

**РАССЛЕДОВАНИЕ
УБИЙСТВ**

В. И. ШИКАНОВ

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ
КРОВИ**

Иркутск, 1974

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР**

**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. ЖДАНОВА**

В. И. ШИКАНОВ

**КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ КРОВИ**

Иркутск — 1974

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. ЖДАНОВА

В. И. ШИКАНОВ

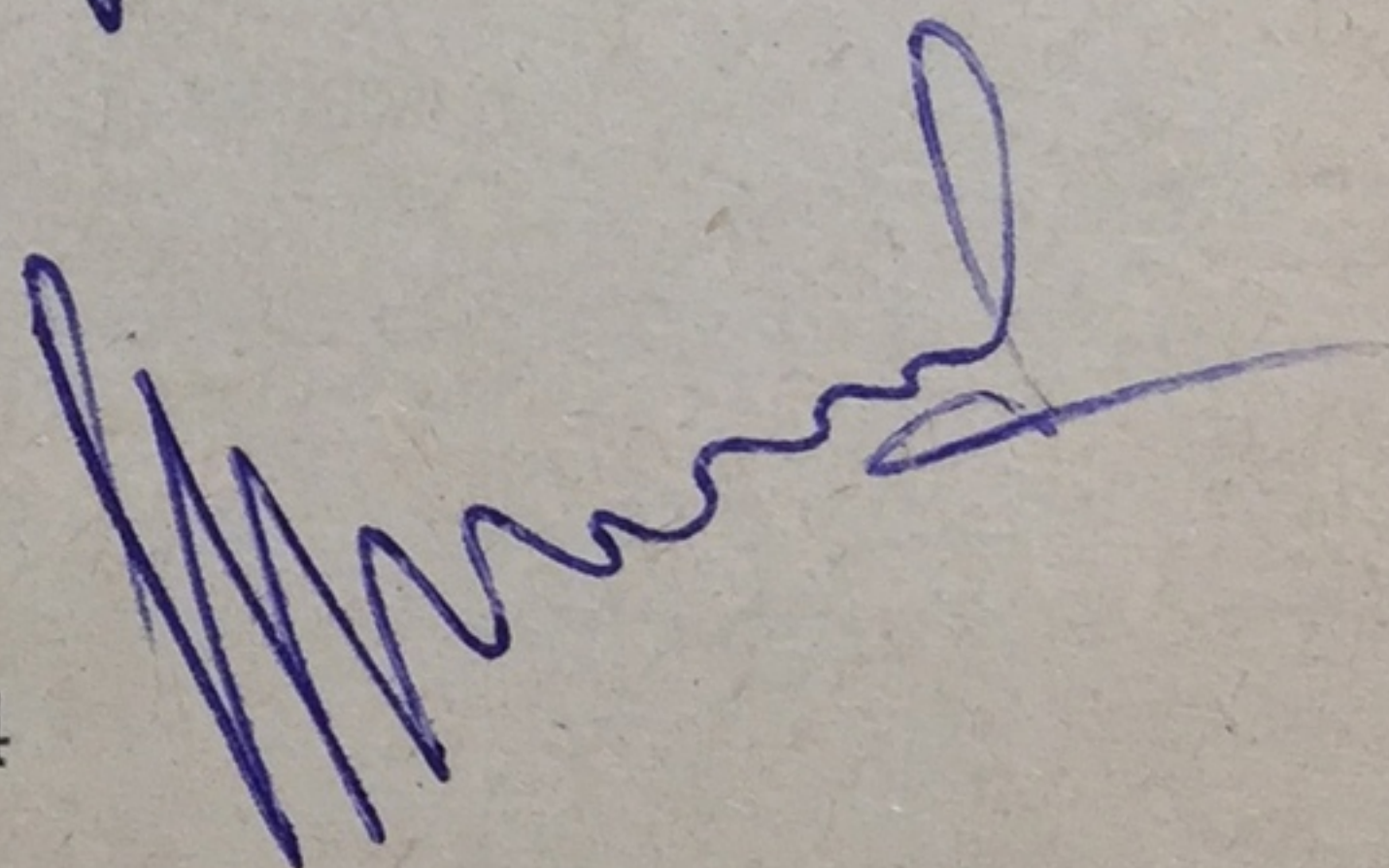
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ
ЗНАЧЕНИЕ СЛЕДОВ КРОВИ

Дорожному Пехову Сергеевичу
Дочери

— с искренними и
глубокими уважением

22/11-74

Иркутск — 1974



Учебное пособие «Криминалистическое значение следов крови» подготовлено заведующим кафедрой уголовного процесса и криминалистики Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова — кандидатом юридических наук доцентом **Шикановым Владимиром Ивановичем** и предназначается для студентов юридического факультета, изучающих спецкурс «Расследование убийств».

Ответственный редактор **Владимир Александрович Брюханов** — заведующий кафедрой судебной медицины Иркутского медицинского института, кандидат медицинских наук, доцент.

УЧИТЬСЯ ИСКУССТВУ «ЧИТАТЬ» СЛЕДЫ КРОВИ — ВАЖНАЯ ЗАДАЧА СЛЕДОВАТЕЛЯ

(предисловие редактора)

Расследование убийств и других особо опасных преступлений, направленных против жизни и здоровья граждан, в ряде случаев представляет немалые трудности.

Большую помощь в расследовании и судебном разбирательстве указанных преступлений оказывает экспертиза вещественных доказательств и, в частности, экспертиза следов крови, которая среди других видов судебной экспертизы занимает одно из первых мест¹. Помощь эта становится все более существенной по мере расширения научных изысканий, связанных с разработкой и внедрением в практику новых методов исследования следов преступления, соответствующих современному уровню достижений науки и техники.

Новейшие данные науки о крови, а также многочисленные приемы и методы работы со следами крови, выработанные усилиями многих судебных медиков и криминалистов, еще не вошли в своем обобщенном и систематизированном виде в учебные пособия для работников прокурорско-следственных органов. До сих пор этот ценнейший для правоохранительных органов материал представляет собой разрозненные данные, опубликованные в отдельных статьях, методических письмах, изданных различными ведомствами, и отдельных монографиях, предназначенных для экспертов, — судебных медиков, что, естественно, затрудняет использование их работниками следствия и суда.

Предлагаемая читателю работа доцента В. И. Шиканова во многом устраняет указанный пробел. В обобщенном и систематизированном виде она содержит сведения о до-

¹ Нагрузка действующих республиканских, краевых и областных судебно-медицинских лабораторий на 80% связана с различного рода исследованиями следов крови.

стижениях судебно-медицинской науки и криминалистики в области исследования следов крови.

Книга адресована определенному кругу читателей. Она, как об этом указано на титульном листе, предназначена в качестве учебного пособия для студентов юридического факультета, изучающих спецкурс «Расследование убийств»², т. е. для студентов прокурорско-следственной специализации, которые, окончив вуз, станут следователями. Это предопределило своеобразный «облик» книги. Автор — сам в прошлом следователь и судья — стремился избежать набившей оскомину дидактики, сделать учебное пособие не только средоточием нужных будущему следователю сведений, но и интересным и увлекательным, как интересна и увлекательна работа следователя. И ему удалось это... Оригинальное введение, исторический подход к изложению материала, тщательно подобранная казуистика, вводящая читателя в творческую «лабораторию» следователя, и показывающая логический ход его мысли, ведущей к раскрытию преступления — все увлекает читателя, не оставляет его равнодушным. Характерно, что это удалось автору даже при изложении сложных специальных вопросов судебно-медицинского характера. Немного учебных пособий для студентов отличается такими качествами, а они, как нам представляется, для такого рода работ не только желательны, но даже необходимы.

Занимательность, разумеется, не главное для учебного пособия. Вот почему я с удовлетворением могу отметить, что работа, посвященная криминалистическому значению следов крови при расследовании убийств, которую я представляю читателю, выполнена ее автором на высоком научном уровне. Она представляет собой оригинальное научное исследование сложной и актуальной проблемы, находящейся на «стыке» судебной медицины и криминалистики, а сделанные автором выводы и рекомендации, бесспорно, окажутся полезными практике. Таким образом, значение работы выходит за рамки обычного учебного пособия.

В работе В. И. Шиканова, как, впрочем, и в любом серъ-

² «Криминалистическое значение следов крови» — третья по счету книга, изданная в цикле работ для названного спецкурса. Ранее изданы: В. И. Шиканов. Идентификация трупа человека по его черепу. Иркутск, 1973; В. И. Шиканов, Н. Н. Тарнаев. Запаховые микроследы: криминалистическое значение, процессуальный статус, возможность исследования на идентичность. Иркутск, 1974.

езном научном исследовании, можно найти спорные положения. В частности, видимо, далеко не все согласятся с предложенной автором классификацией следов крови и некоторыми другими положениями. В каждом случае, однако, непредубежденный читатель отметит основательность аргументации автором своей позиции и то, что высказанные им взгляды побуждают к дальнейшему раздумью и изысканиям...

К числу спорных относится и вопрос о возможности использовать на месте происшествия предварительные пробы на кровь. Некоторые видные судебные медики, в частности проф. А. П. Загрядская, отрицают целесообразность таких проб. Химические реагенты в какой-то мере изменяют состав крови в пятне и это в дальнейшем затрудняет работу эксперта-биолога. Положительный результат таких проб не может рассматриваться в качестве судебного доказательства (это обоснованно подчеркивает автор, хотя и допускает в отдельных случаях использование предварительных проб на месте происшествия). Предварительные пробы на месте происшествия отнимают у следователя много времени и энергии. В связи с этим мы занимаем более крайнюю позицию, чем автор пособия, считая правильным не пользоваться такими пробами при следственных осмотрах. Все пятна, подозрительные на кровь, необходимо на месте происшествия изымать и направлять на экспертное исследование.

Автор, очевидно, сознательно подробно не остановился на проблеме установления индивидуальной принадлежности крови, поскольку соответствующих достаточно научно-обоснованных и надежных методик пока еще не предложено. Что же касается методик проф. М. А. Васильева, считающего возможным давать заключения об индивидуальной принадлежности крови на основании анализа микроэлементного состава крови, то она еще не апробирована как методика надежная и пригодная для нужд уголовно-процессуальной деятельности, о чем правильно и указано автором настоящего пособия³.

В то же время нельзя не отметить, что работы, связанные с изучением микроэлементного состава крови, дают довольно обнадеживающие результаты. Рядом исследователей доказан, например, факт накопления в крови свинца, мышьяка

³ Всесоюзный научно-исследовательский институт судебной медицины не считает возможным применять эту методику, хотя официально своего отрицательного отношения к ней еще не высказал.

и других металлов у лиц профессионально связанных с этими металлами. В этом плане очень интересна и поучительна экспертиза по делу Марии Рорбах, на которой подробно останавливается автор. Пример этот предостерегает от поспешных выводов, наглядно показывает необходимость контрольных исследований материала предмета-носителя. Кроме того печальный опыт этой экспертизы показывает, что сам по себе факт установления в крови того или иного химического элемента не может явиться доказательством прижизненного длительного контакта лица с соответствующими химическими соединениями, так как каждый химический элемент в том или ином количестве в норме присутствует в крови человека. Задача состоит в том, чтобы научиться выявлять количественные соотношения таких элементов в крови, устанавливать «превышение нормы» каждым из них, а также насколько именно норма превышена и только после этого идти к объяснению причин установленного несоответствия. Судебная медицина сегодняшнего дня еще не подошла к решению таких вопросов, хотя пути для их разрешения уже намечены.

Объем работы, к сожалению, не позволил автору одинаково обстоятельно показать сущность всех современных методов исследования крови. Например, некоторые методы определения групповой принадлежности крови автором книги лишь названы (метод абсорбции-элюции и метод «смешанной агглютинации»).

В заключение хочу подчеркнуть еще одно обстоятельство. Работа со следами крови — на какой бы стадии уголовного процесса она ни производилась — требует строжайшего соблюдения норм уголовно-процессуального закона, а также научных рекомендаций, выработанных теорией и практикой... Придавая этому обстоятельству большое значение не могу не привести один показательный случай.

Расследовалось дело об убийстве 17-ти летней Д., смерть которой наступила в результате ножевого ранения сердца. При судебно-медицинском исследовании трупа установили признаки беременности. Определили группу крови — третья группа. Через некоторое время подозрение пало на инженера М. с которым, как это удалось установить, покойная находилась в интимной связи. В последнее время инженер, зная о беременности Д., начал этой связью тяготиться, что и было расценено как достаточный мотив для убийства. Подозрение еще более усилилось после того как в квартире М. обнару-

жили принадлежащий ему пиджак с пятном темного цвета, похожим на кровь. Инженер утверждал, что пятно произошло от красного вина, однако, эксперт-биолог установил в подозрительном пятне наличие крови человека третьей группы. Обвиняемый настаивал на своей версии и следовательно назначил повторную экспертизу. Производство повторной экспертизы он поручил тому же самому эксперту⁴. Вновь проведенное исследование подтвердило первоначальное заключение. Суд признал М. виновным в убийстве и приговорил его к исключительной мере наказания — расстрелу. Верховный Суд РСФСР отменил этот приговор и направил дело для дополнительного расследования, предложив назначить повторную экспертизу следов крови на одежде М. с соблюдением требований уголовно-процессуального закона. На этот раз экспертизу провели сотрудники Всесоюзного научно-исследовательского института судебной медицины. Эксперты-биологи провели контрольные исследования ткани пиджака, принадлежащего М., и выяснили, что материал из которого он изготовлен сам по себе дает реакцию характерную на кровь человека третьей группы. Таким образом было установлено, что подозрительное пятно действительно образовалось от вина, а указанные положительные реакции на кровь были обусловлены специфическими красителями и пропитками, употреблявшимися при изготовлении ткани. Уголовное преследование в отношении М. было прекращено.

В случае, который я привел, ошибка следователя состояла в том, что он недостаточно критически отнесся к заключению эксперта. При назначении в первом случае повторной экспертизы он допустил нарушение требований норм УПК. Ошибка эксперта, производившего две первых экспертизы, заключалась в том, что он не провел контрольных исследований материала предмета-носителя.

Такие и подобные им ошибки не должны иметь места. Этому и будет способствовать предлагаемая читателю работа.

В. Брюханов

⁴ Производство повторной экспертизы должно быть поручено другому эксперту или другим экспертам (ст. 81 УПК РСФСР и соответствующие статьи УПК, других союзных республик).

ПОЛЕМИКА С САМИМ СОБОЙ

(вместо введения)

«История уголовного судопроизводства — история судебных ошибок» (?).

Поговорка юристов прошлого

Москва, 1850 год, 7 ноября... Обер-полицмейстеру вручено заявление богатого и знатного дворянина — А. В. Сухово-Кобылина. (В то время последний, видимо, и сам еще не подозревал, что станет выдающимся драматургом). В заявлении шла речь о неожиданном и странном исчезновении некой Симон-Деманш — француженки, с которой заявитель около девяти лет находился в любовной связи и которая жила на его содержании. Назначили производство официального полицейского розыска...

9 ноября пристав Пресненской части рапортовал начальству, что около вала у Ваганькова кладбища найдено «мертвое тело женщины неизвестного происхождения». На шее женщины — молодой и красивой — зияла резаная рана и кроме того имелся вдавленный рубец. Нарядное платье испачкано кровью. При вскрытии убедились в переломе трех ребер. Труп опознали без особого труда. Это было тело Луизы Симон-Деманш...

Людская молва — увы, как часто она бесконечно далека от истины — назвала имя убийцы... Указывали и мотив, которым он руководствовался — желание избавиться от надоевшей любовницы; называли и имя ее счастливой соперницы. Не было недостатка и в иных подробностях: убийство де произошло в доме Сухово-Кобылина, когда Симон-Деманш застала возлюбленного врасплох с Надеждой На-

рышкиной. Бурное объяснение. Разгневанный хозяин дома нанес тяжелым подсвечником Луизе смертельный удар в висок. Потом, стремясь скрыть следы преступления, он приказал дворовым отвезти труп на окраину города...

Полиция произвела осмотр дома Сухово-Кобылина (он занимал флигель при большом доме своих родителей на Страстном бульваре). Результаты осмотра дали дополнительную пищу для слухов — в одной из комнат, а также в сенях и на ступеньках крыльца обнаружили пятна крови...

Пятна в комнате были на стене. Одно из них имело продолговатую форму; другое — величиной с пятикопеечную серебряную монету, разбрызганное. Появление этих пятен Сухово-Кобылин объяснил неосторожностью своей тетки Жуковой, которая ставила пиявки своим больным дочерям. Не исключал он и того, что подозрительные пятна могли произойти от крови его камердинера, подверженного кровотечению из носа. Что же касается пятен крови в сенях и на крыльце дома, то они могли произойти «от поваров, которые в сенях прикалывали живность для стола».

Надо было проверить эти объяснения. Полиция обратилась в Медицинскую контору. Исследования произвели, однако, ни физические ни химические методы того времени не могли помочь решить вопрос о происхождении пятен, обнаруженных в комнате «по причине незначительности того вещества, из которого эти пятна состоят». Исследование пятен, найденных в сенях, было более обнадеживающим. Удалось установить, что «крововидные пятна, находящиеся на кусках дерева, состоят из сохнувшей крови». Но на вопрос, человеческая ли кровь на этих кусках дерева и когда пятна появились, врачи ответа дать не могли, поскольку «решение этих вопросов лежит вне границ, заключающих современные средства науки».

...И вот такие данные, оставляющие неограниченный простор для самых различных толкований и предположений, явились важнейшей обвинительной уликой против Сухово-Кобылина. Нам трудно представить себе сейчас возможность такой юридической неграмотности. Но так было... И дело здесь, конечно же, не только в квалификации следователей. Для судебных чиновников царской России было обычным делом интерпретировать улики «по своему усмотрению, а часто и к своей выгоде»¹.

¹ См. И. Ф. Крылов. «Немые свидетели» преступления. Л., 1965, стр. 39.

Около семи лет тяготело над Сухово-Кобылиным официальное обвинение в тяжком преступлении. Фактически он оставался «под подозрением» всю свою жизнь. В его «деле» чудовищным образом переплелись и неосновательное обвинение, и подкуп, и взятки, и допросы крепостных, сопровождавшиеся пытками...².

Лишь спустя восемьдесят лет после разыгравшейся трагедии невиновность Сухово-Кобылина была установлена положительно. Большая заслуга в этом принадлежит проф. Н. В. Попову — видному советскому судебному медику. Это он провел научную экспертизу по сохранившимся архивным материалам и доказал, что Симон-Деманш умерла от асфиксии в результате сдавления шеи петлей, сделанной из полотенца, шарфа или иного подобного материала, что исключает обвинение, предъявленное в свое время Сухово-Кобылину. Резаная рана на шее погибшей носила посмертный характер, поэтому пятна крови, обнаруженные при осмотре дома Сухово-Кобылина, для дела не имели никакого значения³.

А вот еще одно дело столетней давности. На этот раз место действия старинный русский город Тобольск, где так же была допущена «роковая» судебная ошибка — осужден за отцеубийство подпоручик Ильинский, фактически преступления не совершавший... Это его нелегкая судьба благодаря таланту Ф. М. Достоевского стала известна всему миру как трагедия Дмитрия Карамазова, ошибочно обвиненного в убийстве своего отца Федора Павловича... И в этом случае основная улика — кровь. Кровь на одежде Мити, кровь, которую видели на его руках... Эти следы приняли за кровь убитого, а на самом деле это была кровь Григория — старого слуги, которого Митя ранил, убегая из сада своего отца. Действительный же убийца — Смердяков — остался безнаказанным...

Вспомним картину задержания Дмитрия Карамазова в Мокром... Читаешь строки романа, и кажется, реально слышишь истошный крик, идущий из самой глубины истерзанной Митиной души: «Невиновен! В этой крови неповинен! В крови отца моего неповинен... Хотел убить, но неповинен!

² Непосредственные впечатления от следственного процесса по делу об убийстве Симон-Деманш блестяще отражены Сухово-Кобылиным в его пьесе «Дело». См. А. В. Сухово-Кобылин. Трилогия («Свадьба Кречинского», «Дело». «Смерть Тарелкина»). М., Госполитиздат, 1955.

³ См. заключение проф. Н. В. Попова в приложении к книге: В. Гроссман. «Дело Сухово-Кобылина». М., Госполитиздат, 1936.

Не я!». Здесь — в этом крике — и недоумение, и горечь, и обида, и, наверное, в то мгновение еще не осознанная, но сердцем подсказанная, безысходность... Отец убит, а сын его — сын, желавший этой смерти, — в крови... Как трудно что-либо объяснить, убедить, доказать...

Действительно, во времена А. В. Сухово-Кобылина и Ф. М. Достоевского трудно было рассчитывать на беспристрастность и объективность должностных лиц из полицейского и судебного ведомств. Не могла тогда и наука предупредить ошибки, связанные с оценкой следов крови. Не было еще накоплено достаточно знаний, чтобы дифференцировать кровь по ее видам, группам и другим показателям. Уровень науки о крови был еще сравнительно невысок...

Вот, например, несколько рекомендаций из руководства по судебно-медицинским вопросам («Систематический перечень судебно-медицинских данных в практическом преимущественно применении их к общественным потребностям»), изданного в конце XIX века. Они наглядно отражают состояние судебно-медицинских знаний того времени.

В случаях, когда необходимо убедиться в наличии крови на вещественном доказательстве, автор названного руководства — известный в то время профессор судебной медицины И. М. Гвоздев — советовал «потирание пятна белым носовым платком, смоченным каплею слюны, — на платке почти всегда остается красно-бурое окрашивание». При необходимости определить, кому принадлежит кровь, он же предписывал «часть пятна растворить в воде и раствор прокипятить... Получится сероватый осадок, который у немлекопитающих плотный, у млекопитающих — разбросанный...».

У специалистов — наших современников — такие советы вызывают лишь снисходительную улыбку. Это и понятно. Теперь в их распоряжении разнообразные высокочувствительные методы исследования следов крови, которые позволяют даже в неблагоприятных случаях получать надежные результаты, проливающие свет истины на многие вопросы, интересующие следствие по делам различных категорий, по делам об убийстве — чаще всего.

В предлагаемой читателю работе нами предпринята попытка показать, конечно, фрагментарно, далеко неполно, — процесс становления науки о крови, генезис создания современного «инструментария», которым располагают исследователи крови, а в определенной мере и перспективы науки о крови, применительно к практическим задачам судеб-

ной медицины и криминалистики как специальных научных дисциплин прикладного характера, стоящих на службе Правосудия.

Вот теперь, заинтересовав читателя, можно сказать, классическими примерами судебных ошибок прошлого, казалось бы, уместно поставить точку и перейти к изложению обещанного материала. Но мы воздержимся от этого соблазна. Нам хочется избежать чрезмерно оптимистического тона, которым обычно грешат подобного рода работы. Рисую горизонты современной науки на фоне ее более чем скромного прошлого, некоторые авторы не замечают трудностей — нередко трудностей принципиально нового характера — которые, сопутствуя прогрессу, неизбежно возникают и будут возникать в самых различных областях практической деятельности...

Нет слов, современная научно-техническая революция и новейшие достижения науки и техники, вызванные ее развитием, открывают поистине безграничные перспективы не только в различных областях производства, экономики, культуры и иных сферах социальной жизни, но и в такой сравнительно скромной области практической деятельности, как исследование вещественных доказательств при расследовании преступлений, в том числе убийств, специфическими спутниками которых так часто выступают следы крови. Нельзя, однако, забывать, что процесс углубления и расширения научных знаний, используемых в сфере уголовного судопроизводства диалектичен. Он несет с собой и определенные моменты негативного свойства. Достаточно назвать дополнительные — и довольно серьезные — трудности, которые возникают в связи с оценкой результатов экспертных исследований, выполненных с использованием электронно-вычислительной техники, а также исследований веществ с применением методов, работающих на молекулярном уровне и т. д. При этом, как нам представляется, существенно увеличивается возможность появления выводов субъективно однозначных (и внешне, возможно, весьма убедительных), тогда как фактически налицо лишь правдоподобные гипотезы, основанные на непрямых доказательствах... Не здесь ли одна из таящихся в тени причин судебных ошибок? Не следует ли в связи с этим всерьез подумать о дополнительных процессуальных гарантиях, нейтрализующих возможность таких ошибок, а также о введении надежных процессуальных запретов, гарантирующих использова-

ние в уголовном процессе лишь апробированных и абсолютно надежных приемов и методов исследования материальных следов преступления.

Очень часто — и с полным к тому основанием — мы подчеркиваем возможность в каждом случае установить обстоятельства события любого преступления, как реально существовавших фактов прошлого, ссылаясь на общие закономерности материи, взаимосвязь предметов и явлений, свойство отражения... Но нелишне постоянно помнить, что постулат о всеобщей связи и взаимообусловленности позволяет недобросовестному исследователю правдоподобно «увязать» доказываемое положение с бесконечно далекими и фактически ничего не доказывающими данными, но создающими видимость «научного обоснования». Недостаточная квалификация исследователя и некоторые другие факторы могут привести к тому же результату. Новые и новейшие методы все более глубокого, все более разностороннего исследования структуры веществ и материалов, попавших в сферу уголовного судопроизводства, делают такую ситуацию все более возможной, поскольку количество связей и опосредований заданного объекта исследования, которые практически могут быть выявлены, на каждом более глубоком уровне его изучения существенно возрастает...

Все более растущий и непререкаемый авторитет науки также имеет в уголовном судопроизводстве свои «теневые стороны». Это они проявляют себя в случаях, когда ошибочные, — а иногда и псевдонаучные, — выводы того или иного специалиста (эксперта) в лучезарных лучах науки в целом принимаются без достаточной критической оценки как бесспорные, что пагубно сказывается на судьбе уголовного дела.

Остановимся в связи с изложенным еще на одном уголовном процессе. Скандальное дело Марии Рорбах представляет для нас особый интерес — в качестве одной из улики по делу фигурировали результаты экспертного исследования следов крови, предпринятого с помощью самых современных научных методов, что ни только не исключило судебную ошибку, но во многом и предопределило вынесение неправоусудного приговора.

В 1957 году в Мюнстере (ФРГ) суд присяжных признал Марию Рорбах виновной в убийстве своего мужа — маляра Германа Рорбаха. Женщину приговорили к пожизненному заключению в каторжной тюрьме. Обвинение (убийство совер-

шила у себя дома, труп распилила, голову сожгла в печке, остальные части тела утопила в различных водоемах города) в основном было построено на заключении проф. Вальтера Шпехта — одного из «светил» западно-германской криминалистики.

Хотя в прессе уже в то время раздавались голоса о недостаточной объективности суда, однако, грандиозный скандал разразился лишь через четыре года, когда бесспорно выяснилось, что Мария Рорбах невиновна, а заключение «знаменитого» криминалиста (кстати, он получил за свое заключение солидный гонорар от прокуратуры) представляет собой документ, содержание которого заполнено псевдонаучным балластом, противоречит элементарной логике, не согласуется с основными научными положениями и лишено всякого доказательственного значения... Стала понятна и истинная подоплека убийства, а также почему она тщательно скрывалась. Оказалось, что Генрих Рорбах знал как и почему был убит его интимный друг Эрих Бёле — сотрудник британской службы информации, тесно связанный со склонными к одному постыдному пороку офицерами английского полка, расквартированного в Мюнстере... Этого оказалось достаточным, чтобы Генриха Рорбаха «убрали», а его жена, учитывая некоторые факты ее биографии, явилась удобной «подставной» фигурой... Ее отправили на пожизненную каторгу, поскольку такой исход устраивал определенные влиятельные круги... Но вернемся к заключению Шпехта, исследования которого сыграли в этом деле столь неприглядную роль.

Согласно экспертному заключению обвиняемая, до того как прибегла к грубой силе, на протяжении длительного времени пыталась отравить своего мужа препаратом для уничтожения крыс (целиопастой). Этот вывод базировался на результатах исследования обнаруженных частей расчлененного трупа Германа Рорбаха. В них выявили одну из составных частей целиопасты — сульфат таллия. Правда, следствие не смогло доказать, что Мария Рорбах когда-либо приобретала этот препарат, но Шпехт исследовал сажу из печной трубы дома обвиняемой и установил в ней наличие сульфата таллия. Это вполне «согласовывалось» не только с версией о попытке отравления, но и с утверждением о сожжении головы убитого в печке. Выглядело это тем более правдоподобно, поскольку в печной золе соответственно выявили бром, серебро и ртуть — химические элементы, которые

должны были остаться от расплавленных в огне зубных протезов убитого...

Известно, что раствор целиопасты окрашивается в яркий голубой цвет (при изготовлении препарата в него добавляют специальный краситель, чтобы предотвратить возможность несчастных случаев). Это обстоятельство могло подорвать убедительность версии обвинения об отравлении. Экспертное заключение «преодолевало» и этот контраргумент. В заключение указывалось, что в кишечнике покойного Рорбаха имелись так называемые «звездные волоски», которые содержатся только в настое цветка мальвы. Для чего это потребовалось будет понятно, если учесть, что раствор цветка мальвы также имеет голубой цвет. В такой раствор целиопасту можно подмешать незаметно...

Но самое удивительное «открытие» профессор сделал в связи с обнаружением в квартире Рорбахов следов крови и их исследованием на идентичность с кровью убитого. Надо сказать, что комиссия по расследованию убийств тщательно искала следы крови в квартире обвиняемой. Искала, но не нашла. Шпехт повторил эту работу. В течение двух недель он исследовал пол с помощью кварцевой лампы и нашел одну половицу, в соскобе с которой определил кровь человека нулевой группы. Но кровь нулевой группы была не только у убитого, но и у его жены. А у последней сравнительно недавно на кухне случился выкидыш... Улика, казалось, теряла свое значение. Однако профессора это не смутило. Он подверг соскобы специальным исследованиям и выделил из них титан, барий, свинец и другие химические элементы, входящие в состав масляных красок. И вот сенсационный вывод: специальность покойного — маляр! — обусловила его постоянное соприкосновение с красками, в результате их химические элементы до известной степени «проникли» (!?) в его плоть и кровь... Это «замыкало» круг «улик», явившихся столь роковым для Марии Рорбах. И скорее всего пришлось бы ей пребывать в каторжной тюрьме до конца своих дней, если бы ни случай, пришедший на помощь ее адвокату доктору Гроссу...

В жаркое лето 1959 года пересохла обычно заполненная водой траншея, оставшаяся от военных лет. На дне этой траншеи нашли череп человека. Судебные медики установили, что его владелец при жизни перенес две хирургических операции с частичной резекцией нижней челюсти. Запросили из лечебных учреждений соответствующую документацию.

Сохранившиеся рентгеновские снимки позволили вне всяких сомнений установить — череп принадлежит Генриху Рорбаху...

Казалось бы все ясно. Положенное в основу обвинительного приговора заключение проф. Шпехта ошибочно. Неправосуден и сам приговор... Прошло, однако, немало времени и потребовалось упорство и самоотверженность доктора Гросса, пока было принято решение о пересмотре дела...

Мюнстер, май 1961 года. Дело Марии Рорбах слушается вторично... Вот тут-то и разразился скандал, упомянутый нами выше. Заключение Шпехта было публично опровергнуто. Сделал это ученый с мировым именем — руководитель дортмундского института спектроскопии и прикладной спектроскопии проф. Генрих Кайзер. Он сумел убедительно доказать, что сульфат таллия в норме содержится в угле, которым отапливают печи. Этот вывод был подтвержден результатами анализа сажи, взятой из многих дымоходов Мюнстера, в том числе и из камина Вальтера Шпехта. Таллий обнаружили во всех пробах без исключения, а в саже из камина Шпехта его было в четыре раза больше, чем в печной трубе из кухни Марии Рорбах! (В связи с этим адвокат не без сорказма заметил, что из указанного факта он ни в коем случае не делает вывода, будто Шпехт систематически сжигает в своем камине человеческие головы...).

...Ничего не осталось и от разящей силы «звездных волосков». Профессор ботаники Шратц доказал, что Шпехт принял за «звездные волоски» споры трюфеля — подземного гриба. (В меню офицеров английского полка, у которых бывали Бёле и Генрих Рорбах, ежедневно значились деликатесы, приправленные трюфелями!...).

Ну а следы крови? Заключение Шпехта и в этой части не выдержало критики... Видный голландский исследователь крови проф. Ян ван Калкер, когда председательствующий предоставил ему слово, сказал следующее: «Наука о крови, без сомнения, сделала за последние годы огромный шаг вперед. Одно то, что коллеге Шпехту удалось классифицировать кровь по роду занятий, как-то: «кровь политика», «кровь коммерсанта», «кровь пекаря», «кровь маляра», а возможно, и «кровь эксперта», заслуживает Нобелевской премии и вызывает у меня, понятно, горячее желание узнать, как произошло это эпохальное открытие. Боюсь, впрочем, что коллега Шпехт самым элементарным образом ошибся. Он или его ассистенты упустили из виду, что пол в кух-

не был покрыт эмалевой краской, попавшей вместе с кровью и в исследуемый соскоб. Именно этой краске и обязаны своим происхождением обнаруженные коллегой Шпехтом или его ассистентами химические элементы»⁴.

Означают ли приведенные примеры безусловную правильность полного горечи изречения юристов прошлого, взятого нами в качестве эпиграфа? Конечно, да — если иметь в виду буржуазную «законность» и буржуазный суд, который по образному сравнению В. И. Ленина только «изображает» защиту порядка, а на самом деле является «слепым, тонким орудием беспощадного подавления эксплуатируемых, отстаивающим интересы денежного мешка» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч. т. 35, стр. 270). Конечно, нет! — если говорить о нашей советской действительности, нашей подлинной демократии, нашей социалистической законности.

Нельзя, однако, не признать, что по единичным делам судебные ошибки от случая к случаю допускаются и в нашем уголовном судопроизводстве. Видимо, это обстоятельство побудило отдельных авторов попытаться обосновать взгляд, согласно которому судебные ошибки — неизбежный спутник практики расследования преступления (Г. М. Резник), а установление по каждому делу «истины и только истины» — декларация, которая фактически невыполнима (В. Д. Арсеньев)⁵. Мы не разделяем эти взгляды, считая их не только теоретически несостоятельными, но и чрезвычайно вредными, притупляющими остроту проблемы борьбы с судебными ошибками, дезориентирующими практику.

Да, судебные ошибки полностью еще у нас не изжиты. Но, если быть объективным, надо быть объективным до конца. В процентном отношении судебные ошибки занимают в деятельности наших правоохранительных органов ничтожно малый объем. В каждом случае — это из ряда вон выходящее событие, чрезвычайное происшествие со всеми вытекающими отсюда последствиями. В сравнении с «ошибками» буржуазной юстиции они имеют принципиально иную

⁴ Подробнее о деле Марии Рорбах см. Гюнтер Продль. Осуждение по «косвенным уликам». «Социалистическая законность», 1970, №№ 2, 3, 5.

⁵ См. Г. М. Резник. Оценка доказательств по внутреннему убеждению в советском уголовном процессе. Диссертация на соискание ученой степени канд. юрид. наук, М., 1969, стр. 26; В. Д. Арсеньев. Об обоснованности обвинения и толковании сомнений в пользу подсудимого. «Советская юстиция», 1970, № 19, стр. 14—15.

природу. В основном они связаны с оценкой сложного доказательственного материала, пробелами предварительного следствия и иными упущениями отдельных должностных лиц. Четко работающий механизм прокурорского надзора, судебный надзор и разветвленная система надежных процессуальных гарантий, которые продолжают совершенствоваться, не оставляют «питательной среды» для судебных ошибок и «история» их находит в работе наших правоохранительных органов свой бесславный конец.

Сказанное не означает призыва к самоуспокоенности. Наоборот. Следует последовательно вскрывать не всегда до конца ясные, таящиеся в тени, и, видимо, меняющиеся в зависимости от различных факторов причины, влияющие в конечном итоге на принятие ошибочных решений в сфере уголовного судопроизводства. Эти причины необходимо не только своевременно вскрывать, но и, прогнозируя соответствующие факторы, опережающе нейтрализовывать. В условиях активного внедрения в следственную практику достижений современной науки и техники это особенно важно.

В качестве одного из серьезных компонентов системы мероприятий, осуществляемых в указанном направлении, бесспорно, выступает комплекс мер, направленных на повышение уровня профессионального мастерства работников следствия и суда, их специальной подготовки. Если наша скромная работа хоть в самой малой степени послужит выполнению этой задачи, мы будем считать, что свою роль выполнили.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КРОВИ

«Кровь — сок совсем особенного свойства».

Иоганн Вольфганг Гёте

§ I. Из истории учения о крови

Нередко кровь называют «рекой жизни». Такое образное сравнение вполне справедливо. Протекая по сложной и разветвленной системе кровеносных сосудов, кровь бесперебойно снабжает каждый орган, каждую отдельную клетку живого организма необходимыми для жизни питательными веществами, кислородом, очищает их от углекислоты и других «шлаковых» продуктов обмена веществ.

Уже в глубокой древности люди догадывались о жизненном значении крови, наблюдая во время сражений и на охоте как большая потеря этой алого цвета жидкости неизбежно ведет к смерти. Правильное заключение о тесной связи крови с жизнью вначале приводило к самым нелепым предположениям о ее роли. Кровь считали носителем особой «жизненной силы», которая проникает в тело человека при дыхании. Не случайно с кровью связано множество мистических и религиозных обрядов. Кровь приносили в жертву злым духам, чтобы задобрить их. Кровью окропляли зерна, веря, что это принесет богатый урожай. Укрепляя свои силы скифские войны пили кровь поверженных ими врагов. В Древнем Египте кровью натирали больных, ограждая их от «порчи». Различного рода торжественные клятвы и побра-

тимство у многих древних народов скреплялось надрезами рук и смешением крови договаривающихся и т. д.

Постепенное развитие медицинских знаний в Древнем Египте, Китае, Греции и Индии позволило получить ряд важных сведений о сердце, кровеносных сосудах и значении крови в жизнедеятельности организма человека. Но даже когда стало возможным говорить о медицине как о науке, понимание роли крови еще долгое время продолжало основываться на абстрактных воззрениях. Метафизически оценивал значение крови как одного из четырех соков, содержащихся в теле человека — кровь, слизь, желтая желчь, черная желчь — отец медицины Гиппократ (V век д. н. э.) и его последователь римский врач Гален (II век н. э.).

Важным этапом в развитии учения о крови явился труд основателя анатомии Везалия (XVI век). Он дал описание сердца и расположения венозных сосудов. Однако честь открытия кровообращения в целом принадлежит английскому ученому Гарвею. В его книге, вышедшей в свет в 1628 году, впервые получили правильное описание деятельность сердца и циркуляция крови по артериям и венам. Правда, еще до него Сервет высказывал мысль о газообмене в легких и тем самым открыл малый круг кровообращения, но сделал это в одном из своих богословских сочинений, которое не привлекло внимания ученых.

Несколько позднее итальянский естествоиспытатель Мальпиги (1661 г.) открыл с помощью микроскопа капилляры — мельчайшие сосуды с чрезвычайно тонкими стенками, обеспечивающими переход крови из артерий в вены, а также доставку тканям тела питательных веществ и обогащение их кислородом. Он же обнаружил в крови человека красные кровяные тела — эритроциты.

В последующем ученые постепенно изучали состав и важнейшие свойства жидкой части крови — плазмы и кровяных клеток (так называемых «форменных» элементов), находящихся в ней во взвешанном состоянии.

Прогресс науки шаг за шагом обогащал знания ученых-медиков о крови, ее функциях и роли в обеспечении жизнедеятельности организма человека. Сорвав покровы таинственности, долгое время окутывавшие кровь, врачи научились регистрировать и расшифровывать тонкие, порой едва уловимые процессы, происходящие в ней и использовать эти сведения для диагностирования и лечения болезней. Познав свойства крови они осуществили заветную и дерзновенную

мечту человечества — переливание крови от одного человека другому.

Современная наука о крови — гематология, вооруженная новейшими достижениями химии, физики, биологии и ряда других наук, располагая электронной микроскопией и целым арсеналом других не менее эффективных научно-технических средств, приемов и методов исследования, продолжает все глубже проникать в тайны этой удивительной «жидкой ткани».

Достижения гематологии используются не только в области практической медицины. Биологам-эволюционистам, например, гематология помогает полнее и глубже познать процессы зарождения, развития и совершенствования жизни на нашей планете. Без учета знаний, накопленных гематологией, немыслимо конструирование и практическое использование подводных лодок, водолазного оборудования и космических кораблей...

Широко используют данные науки о крови судебные медики и криминалисты, особенно при расследовании преступлений против жизни и здоровья граждан.

§ 2. Состав крови

У человека кровь составляет по весу от $1/12$ до $1/14$ части тела. Это означает, что у взрослого человека весом 60—70 кг. общее количество крови равняется примерно 5—5,5 литрам. Являясь жизненно необходимой внутренней средой организма, его «жидкой тканью», кровь непрерывно циркулирует в сосудах тела человека. За сутки сердце «перекачивает» по кровеносным сосудам до 200 000 (!) литров крови и лимфы.

Химический состав крови очень сложен. Кровь содержит воду, белки, небелковые азотистые вещества, углеводы, жиры и продукты их превращения, азот, кислород, углекислый газ... Если прибавить к крови противосвертывающие вещества и провести ее центрифугирование получим два слоя: жидкую часть — плазму и массу клеток («форменные» элементы). Соотношение между плазмой и «форменными» элементами колеблется в довольно узких пределах — плазма составляет около 55 процентов, соответственно 45 процентов приходится на взвешенные в ней клетки.

Плазма на 90 процентов состоит из воды, в которой растворены минеральные соли, сахар, жиры, продукты обмена веществ, гормоны, которые вырабатывают железы внутрен-

мечту человечества — переливание крови от одного человека другому.

Современная наука о крови — гематология, вооруженная новейшими достижениями химии, физики, биологии и ряда других наук, располагая электронной микроскопией и целым арсеналом других не менее эффективных научно-технических средств, приемов и методов исследования, продолжает все глубже проникать в тайны этой удивительной «жидкой ткани».

Достижения гематологии используются не только в области практической медицины. Биологам-эволюционистам, например, гематология помогает полнее и глубже познать процессы зарождения, развития и совершенствования жизни на нашей планете. Без учета знаний, накопленных гематологией, немыслимо конструирование и практическое использование подводных лодок, водолазного оборудования и космических кораблей...

Широко используют данные науки о крови судебные медики и криминалисты, особенно при расследовании преступлений против жизни и здоровья граждан.

§ 2. Состав крови

У человека кровь составляет по весу от $1/12$ до $1/14$ части тела. Это означает, что у взрослого человека весом 60—70 кг. общее количество крови равняется примерно 5—5,5 литрам. Являясь жизненно необходимой внутренней средой организма, его «жидкой тканью», кровь непрерывно циркулирует в сосудах тела человека. За сутки сердце «перекачивает» по кровеносным сосудам до 200 000 (!) литров крови и лимфы.

Химический состав крови очень сложен. Кровь содержит воду, белки, небелковые азотистые вещества, углеводы, жиры и продукты их превращения, азот, кислород, углекислый газ... Если прибавить к крови противосвертывающие вещества и провести ее центрифугирование получим два слоя: жидкую часть — плазму и массу клеток («форменные» элементы). Соотношение между плазмой и «форменными» элементами колеблется в довольно узких пределах — плазма составляет около 55 процентов, соответственно 45 процентов приходится на взвешенные в ней клетки.

Плазма на 90 процентов состоит из воды, в которой растворены минеральные соли, сахар, жиры, продукты обмена веществ, гормоны, которые вырабатывают железы внутрен-

ней секреции, и белки. Последние выполняют питательную функцию, а также поддерживают водносолевое равновесие в организме и выполняют большую роль в его защитных реакциях. Как известно, кровь, излившаяся из тела человека, через некоторое время свертывается. Этот процесс обусловлен наличием в плазме фибриногена. Переход фибриногена (растворимого белка) в фибрин — белок нерастворимый связан с образованием кровяного свертка. Он состоит из густой сети нитей фибрина и захваченных в нее «форменных» элементов крови. Плазма, лишенная фибриногена, представляет собой прозрачную слегка желтоватую жидкость, которую называют сывороткой.

Клеточные или «форменные» элементы крови можно разглядеть лишь под микроскопом. К ним относятся красные кровяные тельца — эритроциты, белые кровяные тельца — лейкоциты и кровяные пластинки, которые получили название тромбоциты.

Эритроциты или красные кровяные тельца, которые придают крови ее алый цвет, составляют основную массу ее клеток. В одном кубическом миллиметре крови у здорового человека содержится до 5,5 миллионов эритроцитов.

Эритроциты человека — безъядерные тельца, имеющие форму двояковогнутых дисков. Их диаметр в среднем равен 7 микронам. Последние достижения электронной микроскопии позволили установить, что эритроциты имеют губчатую структуру и как бы пропитаны «дыхательным пигментом» — гемоглобином. Каждый эритроцит более чем на 90 процентов состоит из гемоглобина.

Гемоглобин относится к белковым соединениям. Он состоит из белка-глобина и окрашенной не белкового характера простетической группы — гема. Наличие гема специфично для крови. Однако гем имеет одинаковое строение в гемоглобинах различных животных. Поэтому обнаружение гема или его производных позволяет судить лишь о присутствии крови, но не о ее принадлежности человеку или иному животному.

Гемоглобин обладает способностью вступать в реакцию с кислородом, насыщаться им, образуя непрочное соединение. Другими словами гемоглобин легко присоединяет к себе кислород и также легко отдает его, благодаря этому свойству гемоглобина и осуществляется перенос кислорода кровью. Насыщенный кислородом гемоглобин (окисленный гемоглобин) получил название оксигемоглобин; именно он

придает артериальной крови характерный ярко-красный цвет.

Соединяется гемоглобин эритроцитов с кислородом (насыщается, «рыхло» соединяется) в капиллярах легких. Процесс этот происходит по законам диффузии газов. Когда же окисленный гемоглобин (оксигемоглобин) попадает в капилляры тканей бедных кислородом, последний отделяется, гемоглобин оказывается восстановленным, а клетки получают возможность использовать освободившийся кислород для необходимого им энергетического обмена. Когда кровь возвращается из капилляров она почти не содержит кислорода. Указанное обстоятельство само по себе имеет судебно-медицинское значение. Кроме того состояние гемоглобина позволяет определить некоторые отравления и заболевания. Особенности состояния гемоглобина позволяют дифференцировать кровь взрослого человека и кровь плода, а также имеют большое значение при решении вопроса о давности образования пятен крови.

При воздействии на гемоглобин или оксигемоглобин окислителей образуется прочное соединение — метгемоглобин. В метгемоглобине кислород прочно соединен с гемоглобином и при соприкосновении с тканями тела человека не переходит к ним. Если в крови скапливается большое количество метгемоглобина человек начинает страдать от гипоксии и, когда более 60 процентов гемоглобина превращается в метгемоглобин, — погибает.

Метгемоглобин образовывается в крови при нахождении ее на воздухе и высыхании ее в пятне, а также под влиянием целого ряда веществ, которые принято называть метгемоглобин-образователи. В организме человека метгемоглобин содержится в местах старых кровоизлияний, в кровоподтеках. Ранее считалось, что метгемоглобин содержится в крови у людей лишь при отравлениях или при некоторых заболеваниях. В настоящее время ученые склонны признать, что метгемоглобин является физиологической частью крови. Однако в норме содержание метгемоглобина в крови невелико — примерно около 1 процента. Обнаружение в крови метгемоглобина в большем количестве имеет в ряде случаев немаловажное судебно-медицинское значение, свидетельствуя об отравлении веществами, образующими это соединение. По содержанию метгемоглобина в пятне крови (со временем он превращается в оксигемоглобин) судебные медики делают попытки установить давность исследуемого пятна крови.

При соединении гемоглобина с окисью углерода, содержащейся во вдыхаемом человеком воздухе, образуется карбоксигемоглобин — соединение более прочное, чем оксигемоглобин. Это свойство карбоксигемоглобина используется в судебной медицине при исследованиях направленных на выявление признаков отравления окисью углерода.

Представляет значительный интерес для судебной медицины и продукты распада гемоглобина. Под влиянием слабых растворов кислот и щелочей в гемоглобине, оксигемоглобине и метгемоглобине происходит отщепление глобина и окисление гема, в результате получается вещество, называемое геминном. Если реакция протекает в щелочной среде — образуется гематин. Гематин в воде не растворяется (в отличие от гемоглобина, оксигемоглобина, метгемоглобина и карбоксигемоглобина) и в норме в крови не содержится. Его наличие свидетельствует о ряде патологических состояний человека, сопровождающихся сильным распадом эритроцитов (кровяные яды, малярия, ожоги и др.).

При действии на гемоглобин крепких кислот образуется гематопорфин. Он представляет собой пигмент пурпурного цвета и является продуктом глубокого распада гемоглобина. Это последняя ступень распада гемоглобина, определив которую можно с достоверностью констатировать наличие крови. Вещества же, которые образуются при еще более глубоком распаде гемоглобина, встречаются в организме человека и помимо крови и соответственно не могут свидетельствовать о присутствии крови или о их происхождении из крови.

Лейкоциты или белые кровяные тельца в отличие от эритроцитов имеют ядро и протоплазму, которую иногда называют цитоплазмой (от «цито» — клетка). Некоторые из лейкоцитов способны к активным движениям, наподобие таких простейших животных как амеба. Число лейкоцитов в крови здорового человека значительно меньше, чем эритроцитов. В одном кубическом миллиметре крови содержится примерно 5—8 тысяч лейкоцитов.

Лейкоциты неоднородны. Различают зернистые лейкоциты (гранулоциты) — их протоплазма содержит зерна, которые в мазке крови окрашиваются различными красками, и незернистые лейкоциты (агранулоциты). Отличаются лейкоциты по способности воспринимать кислые и щелочные краски, по своеобразной форме и некоторым другим признакам. Зернистые лейкоциты подразделяются на нейтрофилы, эозинофилы и базофилы. К незернистым лейкоцитам

относятся лимфоциты и моноциты. Некоторые виды лейкоцитов — прежде всего нейтрофилы и моноциты способны к поглощению и перевариванию различных микробов, отживших клеток и различных чужеродных веществ, попавших в организм. Клетки обладающие указанными свойствами принято называть фагоцитами, что означает клетки-пожиратели.

Фагоциты имеют огромное значение для защиты организма от болезнетворных микробов и других чужеродных микроскопических организмов. Защитная функция лейкоцитов проявляется после выхода их из кровеносных сосудов. При замедлении движения крови лейкоциты прилипают к внутренней поверхности капилляров и в огромном количестве покидают сосуды, протискиваясь между эндотелиальными клетками. В основном веществе соединительной ткани они перемещаются, побуждаемые различными химическими веществами, образующимися в тканях. Заслуга создания учения о фагоцитарной деятельности лейкоцитов принадлежит нашему соотечественнику выдающемуся ученому Илье Ильичу Мечникову. В 1908 году он был удостоен Нобелевской премии. Одновременно Нобелевская премия — это высшее признание для ученого — была присуждена Эрлиху, который доказал, что и бесклеточная часть крови активна в борьбе с чужеродными организму бактериями: контакт организма с микробными телами приводит к накоплению циркулирующих в крови антител, под влиянием которых микробы гибнут, растворяются. Таким образом гуморальная (жидкостная) концепция механизма иммунитета организма человека, созданная Эрлихом, и фагоцитарная теория Мечникова, взаимно дополняя и обогащая друг друга, явились двумя частями стройной и законченной общей теории иммунитета.

Роль эозинофилов и базофилов изучена еще недостаточно. Больше сведений ученые имеют в отношении лимфоцитов. Они образуются в лимфатических узлах, разбросанных по всему организму, и в селезенке. Лимфоциты также принимают участие в борьбе организма с проникновением микробов и действием их токсинов, играя немаловажную роль в формировании иммунитета организма.

Тромбоциты или кровяные пластинки так же как и эритроциты не имеют ядра. Они округлой формы размером от 2 до 5 микрон. В одном кубическом миллиметре крови насчитывается 250—400 тысяч тромбоцитов.

Тромбоциты играют ключевую роль в процессе свертывания крови, особенно в начальной фазе остановки кровотечения. Характерное свойство тромбоцитов проявляется при повреждении кровеносных сосудов: кровяные пластинки немедленно налипают на поврежденную поверхность, собираются в кучку, склеиваются и образуют белый тромб — «биологическую пробку», которая закрывает образовавшийся дефект. Позднее, когда из содержащегося в плазме фибриногена (один из белков) оседает вокруг тромба фибрин и густая сеть его нитей захватывает эритроциты, тромб меняет цвет, становится красным. Головка тромба плотно фиксируется к поврежденному сосуду — кровотечение из поврежденного сосуда прекращается. В последующем по мере заживления раны сгусток фибрина растворяется (фибринолиз) и рассасывается.

Поддержание крови в жидком состоянии при отсутствии «аварийных» условий обеспечивают гепарин и другие антитромбины, которые создают равновесие между свертывающей и антисвертывающей системами и препятствуют внутрисосудистому тромбообразованию.

Такова далеко неполная характеристика состава крови, включающей огромное количество кровяных клеток, белковых молекул и других элементов. Важно при этом отметить, что вся эта чрезвычайно сложная система отличается у здорового человека постоянством своего состава, обладает как говорят врачи «гомеостазом».

§ 3. Видовые отличия крови

Дифференциация крови по ее видовой принадлежности, т. е. выяснение вопроса о происхождении крови от человека или какого-либо иного животного, а также в зависимости от ее групповой принадлежности и типа — при расследовании преступлений против жизни это имеет громадное значение — стала возможна благодаря работам многих ученых, озабоченных с решением проблем иммунологии и переливания крови в медицине.

История переливания крови с лечебной целью не только изобилует примерами беззаветной преданности ученых науке и их гражданского мужества, но и полна драматизма.

Ватикан, 1492 год. Придворный врач, безуспешно пытаясь вдохнуть жизнь в тело дряхлого старца — папы Иннокентия VIII, приготовил для него «напиток», взяв кровь

у трех десятилетних мальчиков. Сведений о технике этого переливания крови, имевшего место почти пятьсот лет тому назад, не сохранилось. Но доподлинно известно, что доноры и «святой отец» погибли. Врач же бежал из Италии, чтобы не поплатиться за неудачный эксперимент собственной головой...

Англия, 1666 год. Лондонский анатом Лоуэр с успехом переливал кровь одной собаки другой, почти полностью обескровленной...

Франция, 1667 год. Профессор Сорбоннского университета Дени, спасая больного юношу, ослабевшего после многочисленных кровопусканий, перелил ему 250 см³ крови ягненка. Позднее он провел еще несколько подобных операций. Два пациента умерли... Родственники возбудили против Дени дело, которое рассмотрела французская академия наук. Врача оправдали, но переливание крови во Франции было запрещено (1670 год). Правда, запрещение было мудрым. Академики постановили разрешать в отдельных случаях переливание крови после особого одобрения авторитетной комиссии. После каждой такой операции требовался подробнейший разбор ее результатов...

После этого хотя и производились отдельные операции переливания крови животных человеку, но они как правило, кончались неудачами — больные погибали... Дорогой ценой врачи познали, что кровь человека несовместима с кровью других животных.

Англия, 1819 год. Акушер Бландель делает первое переливание крови от человека человеку. Ему же удалось, перелив кровь, спасти от неминуемой гибели обескровленную роженицу...

С тех пор в течение всего XIX века предпринимались отдельные попытки переливания крови с лечебной целью. Многие ученые и за рубежом и у нас в России пытались освоить этот метод лечения, но им не было дано ввести его в широкую практику... Успех сопутствовал энтузиастам редко. Чаще всего такого рода попытки оказывались неудачными, приводили к тяжелым последствиям — различного рода осложнениям и даже к смерти больных... Стало очевидным, что не только кровь животных и человека по каким то ее свойствам несовместима, но нередко оказывается несовместима и кровь различных людей. С чем это, однако, связано долгое время оставалось загадкой.

Париж. Пастеровский институт. Последние годы прош-

лого века... Выпускник Петербургской военно-медицинской академии Ф. Я. Чистович и такой же молодой бельгийский ученый Борде под руководством знаменитого Ильи Ильича Мечникова показали, что иммунитет организма это не только его борьба с микробами, а его борьба против любых чужеродных агентов биологического происхождения. Введя кролику эритроциты из крови барана, Борде обнаружил, что через несколько дней сыворотка крови кролика при смешивании с кровью барана стала склеивать и растворять эритроциты этого животного. Самое же интересное заключалось в том, что это свойство иммунной крови кролика оказалось специфичным — на эритроциты других видов животных, в том числе и человека, она не действовала, была по отношению к ним нейтральной. Если же вводили кролику эритроциты человека, в крови кролика соответственно появлялись антитела, которые склеивали и растворяли только эритроциты человека и никакие другие и т. д.

Одновременно Чистович установил появление антител в крови животных после введения им под кожу или в вену чужеродных немикробных и даже неклеточных белковых веществ. Он иммунизировал подопытных животных бесклеточной частью чужеродной им крови — сывороткой. Антитела, которые появлялись в организме этих животных в ответ на введение указанного антигена — все, что при попадании в кровь приводит к образованию антител, принято называть антигеном — при последующем смешивании с чужеродной сывороткой вызывали укрупнение ее белковых молекул и их склеивание. Прозрачная до этого сыворотка мутнела. Этот феномен называли преципитацией, т. е. осаждением; антитела — преципитинами. Они также строго специфичны — если ввести кролику кровяную сыворотку человека появятся преципитины, реагирующие только на нее; сыворотка из крови курицы даст антисывороточные преципитины, действующие только на сыворотку крови курицы и т. д.

Результаты своего открытия в 1899 году Чистович опубликовал в Микробиологическом журнале Института Пастера. Статья называлась «Учение об иммунизации сывороткой угрей».

Открытие Чистовича, которое оказалось имело «чисто» иммунологическое значение, явилось основой научного метода определения вида крови в криминалистике и судебной медицине.

Уже в 1900 году реакция преципитации привлекла вни-

мание немецкого военного врача Уленгута и профессора судебной медицины Баумера. Они решили использовать ее для определения присутствия крови человека на вещественных доказательствах и в случае необходимости дифференцировать кровь человека от крови других животных.

Пауль Уленгут вводил одной группе кроликов кровь человека, другой — бычью кровь. В сыворотке крови первой группы животных появлялись антитела, реагирующие в отношении человеческих антигенов; в сыворотке кроликов второй группы — против антигенов быка. Каждую иммунную сыворотку Уленгут испытал с раствором крови человека и восемнадцати видов других животных и птиц. Результаты опытов подтвердили — сыворотки специфичны, каждая «узнавала» только присутствие «своей» крови, «своих» антигенов. Другими словами, если смешивать сыворотку, содержащую антитела против антигенов человека, с растворами крови любого другого животного или птицы, то никакой реакции между ними не произойдет, растворы останутся прозрачными. Однако, если добавить эту сыворотку к раствору крови человека, будет отмечено помутнение раствора. Вот она долгожданная «лакмусовая бумажка», позволяющая криминалистам определять кому принадлежит кровь, которую они обнаружили на месте преступления и на вещественных доказательствах — человеку или другому животному!

Уже в 1901 году Уленгут испытал новый метод на практике — успешно применил его при исследовании вещественных доказательств по одному сложному делу об убийстве. Учитывая большую роль этой экспертизы не только для разоблачения опасного преступника, но и для пропаганды сделанного открытия, остановимся на этом деле подробнее.

Вечером 1 июля 1901 года на острове Рюген в Балтийском море неизвестный преступник-садист убил двух братьев — малолетних детей извозчика Штуббе. На следующий день трупы детей нашли в лесу. Головы мальчиков были отделены от тела, руки и ноги — отрезаны, животы — вспороты... Некоторые данные свидетельствовали об убийстве на почве полового извращения.

Подозрение пало на подмастерье столяра — Людвига Тесснова. На его костюме видели коричневые пятна, подозрительные на кровь, да и поведение его во многом было странным. Тесснова арестовали, хотя он категорически отрицал свою причастность к преступлению. В отношении пя-

тен, обнаруженных на его шляпе, он объяснил, что это очень старая кровь коровы, а другие пятна — от столярной потравы, с которой он постоянно имеет дело по роду своей профессии. Подозрение следователя о виновности Тесснова значительно окрепло, когда он установил, что имелись косвенные улики о причастности Тесснова к убийству двух девочек, которое было в 1898 году, но осталось нераскрытым. Вспомнили и еще один случай. В июне 1901 года на одном из пастбищ неизвестный заколол шесть овец, вспорол им животы и туши порезал на куски... Хозяин овец видел убежавшего злоумышленника. Следователь предъявил Тесснова для опознания и хозяин овец сразу же его узнал. И тем не менее Тесснов клялся, что не убивал детей и не трогал безобидных животных, а пятна на его одежде не имеют ничего общего с кровью — это столярная потрава.

Одежду Тесснова направили Уленгуту, поставив перед ним задачу применить открытый им метод дифференциального диагностирования крови человека. Уленгут вместе со своим помощником обследовал около ста различных пятен, имевшихся на одежде подозреваемого. При этом установили следующее: на рабочей одежде Тесснова пятен крови нет; на выходной же одежде реакция показала наличие крови. Кровь человека была в шести местах на пиджаке, в семи местах на брюках, в четырех местах на шляпе, в одном месте на рубашке и в четырех местах на жилете. Кроме того — и это для следствия было очень важно — Уленгут обнаружил на одежде Тесснова кровь овцы. Пятна крови, принадлежащей этому виду животных, он установил в шести местах на пиджаке подозреваемого и в трех местах на его брюках.

Вина Тесснова была доказана убедительно. В конце 1902 года он был казнен по приговору суда. Процесс широко освещался в печати и это способствовало тому, что экспертиза, проведенная Уленгутом, стала широко известна и за пределами Германии.

У некоторых представителей судебной медицины возникли сомнения в надежности новой методики. Уленгут сумел успешно такие сомнения опровергнуть, доказав, что встречавшиеся ошибки в каждом случае происходили от неумения изготавливать сыворотку. Он первым поставил вопрос о том, что изготовление сывороток необходимо осуществлять в государственных институтах под строжайшем контролем опытных специалистов.

Не менее важно и еще одно обстоятельство. Уленгут обращал внимание своих коллег на то, что некоторые материалы, в частности, древесная кора и кожа образуют осадки с сывороткой кролика, даже если на них нет крови. Ученый, предсказал, что в дальнейшем найдутся и другие подобные материалы. Он требовал, чтобы эксперты в каждом случае проверки пятна на кровь, обязательно проводили с той же сывороткой контрольную проверку материала, на котором находится исследуемое пятно. Это требование сохраняет свое значение и в настоящее время.

Вскоре реакцией преципитации как средством исследования объектов судебно-медицинской экспертизы заинтересовались в России. В 1904 году этот вопрос обсуждался на заседании Медицинского совета. С докладом выступил академик Д. Д. Ивановский. В результате специальной проверки достоинств метода — сказал докладчик — установлено следующее: «1) преципитирующие сыворотки — очень чувствительный реактив на кровь человека; 2) сыворотки — специфичны. Проба Уленгута является очень ценным приобретением в судебной медицине и заслуживает самого широкого распространения... Она должна быть применяема во всех случаях, когда требуется определить, принадлежит ли подлежащая исследованию кровь человеку или млекопитающему».

В 1929 году по предложению главного судебно-медицинского эксперта нашей страны профессора Н. В. Попова реакцию преципитации стали называть реакцией Чистовича-Уленгута, отдавая тем самым дань благодарности русскому ученому, «скромное» открытие которого так много значило для судебно-медицинской науки.

В настоящее время техника использования реакции преципитации значительно усовершенствована и прежде всего усилиями наших соотечественников. Говоря об этом, нельзя не выделить особо исследования советского судебного медика профессора М. И. Райского. Он открыл феномен ревакцинации — установил, что повторные прививки подопытному одного и того же антигена повышают насыщенность преципитирующих сывороток антителами и соответственно резко повышают их чувствительность при проведении реакции преципитации. Для нужд судебно-медицинской экспертизы такие сыворотки впервые стали готовить у нас в стране. Ревакцинация — явление общебиологическое и значение открытия Райского далеко вышло за пределы интересов су-

дебной медицины. В частности, оно определило современную практику предохранительных прививок от инфекционных заболеваний.

Итак, учеными разгадана тайна несовместимости крови животных различного вида... Криминалисты получили чувствительный и надежный метод определения вида крови, обнаруженной при осмотре места происшествия и вещественных доказательств... Как не вспомнить дело об убийстве Луизы Симон-Деманш, рассказом о котором мы начали свою книгу. Имей эксперты во время трагедии, которую пережил Сухово-Кобылин, на своем вооружении реакцию преципитации как легко и просто можно было бы определить, что следы крови в сенях и на крыльце его дома — веская улика! — действительно произошло «от поваров, которые прикалывали живность для стола», и не имеют никакой связи со смертью прекрасной француженки...

§ 4. Различие крови в зависимости от ее группы и типа

Но почему неудачи так часто преследуют врачей, которые достаточно осторожны и переливают больным кровь, взятую от другого человека? Где критерий, который позволит надежно определять надлежащего донора? Какие еще тайны хранит «река жизни»? — эти и многие другие вопросы не без оснований продолжали волновать ученых в начале нашего века...

Весна, 1900 год. Австрийский ученый Ландштейнер обратил внимание на то, что нередко кровяная сыворотка одного человека склеивает («скучивает») красные кровяные тельца (эритроциты) другого человека. Он взял кровь у шести своих сотрудников, отделил эритроциты от сыворотки и стал смешивать эти сыворотки с эритроцитами каждого из них. Результат оказался неожиданным. Одна и та же сыворотка склеивала («скучивала», соединяла в конгломерат) эритроциты одного человека и в то же время была нейтральна, явно «не замечала» эритроциты другого.

Позднее исследователи установят, что отмеченное Ландштейнером явление основано на тех же закономерностях иммунитета, которые обусловили и феномен Чистовича. И в этом случае сказалась главная особенность антител — не медленно соединяться (склеиваться) с появившимися антигенами, независимо от того, заключены они в эритроцитах или в сыворотке крови. Но при этом явном сходстве между

реакциями, о которых идет речь есть и различие. Оно существенно. Для проведения реакции Чистовича-Уленгута, т. е. реакции преципитации, в которой взаимодействуют антитела с антигенами сыворотки, необходимо соответствующие сыворотки приготовить заранее, научив их «узнавать» антигены человека или какого-либо животного. Реакция, открытая Ландштейнером — она получила название реакции агглютинации — заключается во взаимодействии антител с антигенами «форменных» элементов крови и такой подготовки не требует. Оказывается сыворотка крови человека, кроме видовых антигенов, благодаря которым она отличается от крови других видов животных, имеет антитела — их называли агглютинидами — которые придают эритроцитам свойство склеиваться при воздействии на них сыворотки, а также плазмы, того же вида. Расположены агглютинины вперекрест с антигенами эритроцитов (подробнее об этом несколько ниже). Но вернемся в лабораторию австрийского ученого, сделавшего столь важное открытие.

Размышляя над полученными результатами и продолжая свои исследования Ландштейнер установил, что с учетом открытых им свойств крови все люди — или кровь всех людей — следует подразделить на отдельные группы. В основе групповых свойств крови лежит способность кровяной сыворотки, а также плазмы, склеивать (агглютинировать) эритроциты в крови другого человека, что обусловлено наличием в эритроцитах двух антигенов или как их еще называют в литературе — агглютиногенов. (Вновь опережая события отметим, что по предложению Дунгерна и Гиршфельда в 1937 году на Международном конгрессе по переливанию крови в Париже эти агглютиногены получают буквенное обозначение А и В). Ландштейнер выявил три группы крови, а его ученики де Кастело и Стурли в 1902 году открыли четвертую. В целом учение о четырех основных группах крови было завершено усилиями чешского ученого Янского, давшего им цифровое обозначение (1907 год).

Кровь людей, эритроциты которых содержат агглютиноген А относится ко второй группе или, если применять буквенное обозначение, к группе А. Агглютиноген В характеризует третью группу крови или группу В. В эритроцитах четвертой группы крови присутствуют оба агглютиногена (группа крови АВ). Первая группа крови была обозначена нулем (0), поскольку долгое время считали, что агглютиногены в этой крови отсутствуют. Позднее установили агглю-

тиноген и в этой крови, но по старой терминологии продолжают обозначать ее — 0 (нулевая).

В кровяной сыворотке — она так же определяет деление крови людей на группы — содержатся агглютинины α (альфа) и β (бета). При этом в сыворотке одних людей содержатся оба агглютинина, у других — только агглютинин α , у третьих — только β , а у некоторых людей в сыворотке агглютининов α и β нет. В сыворотке крови людей второй группы — людей, имеющих вторую группу крови — присутствует агглютинин β (бета), который склеивает (агглютинирует) агглютиноген крови третьей группы, т. е. антиген В. Соответственно в сыворотке крови людей третьей группы находится агглютинин α (альфа), который реагирует на присутствие агглютиногена второй группы (агглютиноген А).

Из сказанного видно, что в крови у одного и того же человека могут находиться агглютиногены и агглютинины, которые по отношению друг к другу будут нейтральны. В то же время действует закономерность: «свой свояка видит издалека». Как только встречаются одноименные агглютиногены и агглютинины, враги «обнимаются», эритроциты соединяются в конгломераты и становятся видимыми невооруженным глазом. Такая реакция «связывания» агглютининов с одноименными агглютиногенами получила название реакции абсорбции агглютининов.

Таким образом агглютинин α абсорбируется агглютиногеном А, а агглютинин β -агглютиногеном В, но агглютиноген А не может абсорбировать агглютинин β , как и агглютинин α -агглютиногеном В. Если встреча одноименных агглютиногенов и агглютининов — и соответственно реакция абсорбции — происходит при переливании крови, комочки из склеившихся эритроцитов застревают в капиллярах, закупоривают их. В дальнейшем происходит распад эритроцитов, соединившихся в конгломераты (гемолиз). Продукты этого распада отравляют организм — нарушается функция почек и наступают другие тяжкие последствия.

Открытие Ландштейнера — его по праву венчают лавры Нобелевской премии, — а также результаты исследований его учеников и последователей, вооружило врачей знанием о групповых свойствах крови и позволяет не допускать при переливании крови таких «роковых встреч»...

Итак, кровь людей первой группы характеризуется присутствием в эритроцитах агглютиногена 0, а сыворотка этой

группы крови содержит агглютинины α и β . Вторая группа крови (группа А) отличается наличием в эритроцитах агглютиногена А, а в сыворотке агглютинина β . Третьей группе крови (группе В) присуще наличие в эритроцитах агглютиногена В, а в сыворотке агглютинина α . Люди, имеющие кровь четвертой группы (группы АВ), имеют в эритроцитах агглютиногены А и В, а в сыворотке у них нет ни агглютинина α (альфа), ни агглютинина β (бета)¹. Стало ясно, что каждому человеку можно перелить кровь одноименной группы, поскольку никаких несовместимых сочетаний при этом не произойдет. Кровь первой группы пригодна для переливания людям, независимо от того какая у них группа крови. Неслучайно доноров первой группы называют «универсальными» донорами. Однако такие лица сами могут «принять» кровь только первой группы и никакой иной. Людям, кровь которых принадлежит к четвертой группе, можно переливать кровь любой группы...².

Групповые свойства (факторы) крови формируются на ранней, эмбриональной стадии развития организма и в последующем на протяжении всей его жизни не изменяются, выступая в качестве индивидуальной биологической особенности организма. Это, разумеется, также не осталось без внимания судебных медиков. Открытие Ландштейнера было взято на вооружение криминалистов, тем более, что выяснилась еще одна существенная закономерность — соответствующими групповыми факторами отмечена не только кровь, но и все ткани и выделения живого организма. Научились судебные медики определять группу крови, исследуя ее высохшие пятна. Для этого используется реакция абсорбции. (В СССР впервые агглютиногены в высохшей крови методом абсорбции определил Н. В. Попов, а несколько позднее — В. Н. Краинская-Игнатова). Поскольку в отличие от эритроцитов, которые разрушаются быстро, антигены сохраняют свои свойства исключительно долго — групповую принадлежность крови в пятнах удастся установить спустя многие годы после их образования. Практике из-

¹ Мы привели «классические» группы крови — исключения из такой дифференциации встречаются крайне редко (например, кровь АВ α , А $\beta\alpha$ и другие дефективные группы крови).

² Вопреки высказываниям некоторых буржуазных псевдоученых, никакого коренного биологического различия между группами крови нет. К психической полноценности людей ни групповые, ни иные свойства крови никакого отношения не имеют.

вестны случаи когда групповые агглютиногены были обнаружены в мумифицированном трупе 55-летней давности (П. Н. Косяков), а также в мумиях, которые пролежали 5000 лет и более (Бойд).

Нетрудно понять как существенно указанные методы увеличили возможности следствия при расследовании убийств — преступлений, которым следы крови сопутствуют особенно часто и последовательно. Экспертный анализ этих специфических «спутников» тяжкого преступления в ситуациях, которые еще при жизни А. В. Сухова-Кобылина и Ф. М. Достоевского оказывались для следствия неразрешимыми, в настоящее время позволяет, как правило, довольно просто установить истину.

Но как быть, если кровь подозреваемого в преступлении человека и кровь убитого имеют одну и ту же группу? Как в этих случаях оградить от неосновательного обвинения человека, запутавшегося в роковом стечении неблагоприятных для него обстоятельств? Как изобличить преступника, пытающегося объяснить уличающие его следы крови различного рода причинами невинного свойства? Сегодня мы знаем, что, например, одна треть жителей Москвы и Московской области имеют 0 группу крови. Еще чаще встречается кровь группы А. Но и кровь группы АВ далеко не редкость — такая кровь отмечена почти у одной десятой части обследованного в этом регионе населения (М. А. Бронникова). Нельзя таким образом исключить, что у старика Федора Карамазова и его слуги Григория была кровь одной и той же группы... Могли совпасть групповые свойства крови и у дочерей тетки Сухова-Кобылина, его камердинера и Луизы Симон-Деманш. Долгое время в подобных случаях гематология была бессильна помочь расследованию (решения этих вопросов лежало «вне границ, заключающих современные средства науки»). Была... Но наука, как известно, не стоит на месте. Ее бег, нередко, стремителен...

1911 год. Дунгерн и Гиршфельд, продолжая исследования индивидуальных свойств эритроцитов, выяснили, что агглютиноген А не является однородным — его можно подразделить на «А-сильное» и «А-слабое». По предложению Ландштейнера и Левина эти подразделения агглютиногена А стали называть A_1 и A_2 . Последующие изыскания исследователей показали, что имеются агглютиногены А с еще более слабо выраженными свойствами. Их стали именовать A_3 ,

А₄, А₅ и т. д. Открытие это позволило дополнить изосерологическую (эритроцитарную) систему АВО и подразделить все человечество в зависимости от достаточно четко и надежно выявляемых разновидностей крови уже не на четыре, а на шесть групп. Но это было только начало...

1927 год. Ланштейнер и Левин обнаружили четыре ранее неизвестных агглютиногена. Два из них стали называть типовыми свойствами крови и дали им буквенные обозначения — М и N. Установили, что в крови каждого человека обязательно содержится или агглютиноген (свойство) М, или агглютиноген (свойство) N, или вместе — агглютиногены (свойства) MN. Важно отметить и следующее обстоятельство. Кровь человека, независимо от своей группы, может принадлежать к любому из трех типов крови. Соответственно люди, имеющие одинаковые типовые свойства крови, могут иметь различную группу и их кровь можно дифференцировать по этому признаку... И вот уже не шесть подразделений крови — восемнадцать!

Два других агглютиногена, открытых Ландштейнером и Левиным — они получили буквенные обозначения «Р» и «р» — расширило число подразделений крови в зависимости от ее свойств до тридцати шести! Что и говорить, существенное «подспорье» для судебных медиков и криминалистов. Случайное — и столь нежелательное для детективов — совпадение всех известных компонентов крови у жертвы преступления и причастных к этому преступлению лиц становилось все менее и менее возможным...

Сделанные открытия убеждали ученых, что кровь человека обладает чрезвычайно богатой и до конца еще не изученной антигенной характеристикой.

§ 5. «Резус-фактор» и иные изосерологические системы крови

1940 год. Неутомимый Ландштейнер совместно с Винером заняты сравнительным анализом антигенных свойств крови человека и обезьян. Вводя в кровь кролика эритроциты обезьян макак-резусов, они получили иммунную сыворотку против эритроцитов этого вида животных. Неожиданно оказалось, что эта сыворотка скучивает (склеивает) эритроциты большинства людей. Значит в крови этих людей содержится какой-то ранее неизвестный антиген, который есть в эритроцитах макак-резусов. Этот антиген получил название «резус-фактор». Выяснилось, что он содержится в эрит-

роцитах, примерно, 85 процентов всех жителей планеты. Последующие исследования позволили установить, что «резус-фактор» имеет шесть основных разновидностей. Они составили антигенную систему «Резус» (Rh). Эти разновидности также имеют буквенное обозначение — С, D, E, с, d, е. Лица, в крови которых содержится главный антиген системы (антиген R), считаются «резус-положительными». Остальные — «резус-отрицательными»³.

«Резус-фактор» — исключительно важное для практической медицины иммунологическое свойство крови. Сделанное открытие позволило ликвидировать еще одно «белое пятно» в гемотранфузии — науке о переливании крови. Несовместимость резус-отрицательной крови реципиента и резус-положительной крови донора (при совместимости их в групповом отношении) объяснила причину тяжелых последствий, еще встречавшихся при этой операции. Кроме того оно вооружило врачей методами профилактики и лечения гемолитической желтухи — тяжелой болезни новорожденных, причина которой также оказалась скрытой в резус-несовместимости матери и ребенка, еще не младенца, еще плода, но уже унаследовавшего определенную антигенную характеристику своего отца. Законы наследования антигенных свойств имеют значение при решении сложных в судебно-медицинском отношении вопросов о спорном отцовстве... Не может не учитывать наличие «резус-фактора» хирургия, осваивающая методы трансплантации (пересадка органов одного человека к другому)... Распределение «резус-фактора» среди населения различных стран имеет значение для антропологии и этнографии... Перечисление это можно продолжить. Однако и так понятно почему присуждение Ландштейнеру Нобелевской премии — второй раз! — было встречено научной общественностью во всем мире как должное...

В настоящее время изосерологическая система «Резус» (Rh), в результате детального изучения многими представителями гематологии и судебной медицины, предусматривает подразделение крови более чем на восемьдесят групп.

Особенно плодотворно изучение свойств крови происходило в послевоенные годы — новые изосерологические системы ученые открывали буквально одну за другой.

В 1946 году Каллендер и Рейс открыли агглютиноген

³ Термин «резус-отрицательная кровь» условен, так как в настоящее время установлено, что кровь каждого человека содержит те или иные агглютиногены системы резус.

Lu (a), положив тем самым начало изосерологической системы «Ласеран» (Lu). В крови европейцев агглютиногены этой системы встречаются довольно редко (7—9%). В настоящее время названная система включает в себя три группы (подразделения) крови.

В том же году были открыты еще две изосерологические системы крови.

Кумбс, Муран и Рейс обнаружили агглютиноген, который получил название «Kell» (K). Он также встречается у людей сравнительно редко (7—12%). Несколько позднее установили, что у всех Келл-отрицательных людей имеется агглютиноген «к». Таким образом по системе «Келл» кровь всех людей подразделяется на две группы — «K» и «к».

Честь открытия еще одной изосерологической системы 1946 года — системы «Льюис» (Le) — принадлежит Мурану. В этой системе два агглютиногена Le (a+) и Le (b+) и кровь подразделяется на три группы. Агглютиноген Le (a+) встречается в крови 18—26% населения. Система эта имеет особенно большое значение для судебной медицины, поскольку непосредственно связана с явлением «выделительства» агглютиногенов системы АВО. (В сперме, слюне и других выделениях не у всех людей агглютиногены этой системы выделяются одинаково отчетливо. Те лица, у которых агглютиногены системы АВО выявляются хорошо — называют «сильными выделителями» или «выделителями»; остальных — «слабыми выделителями»). «Выделители» как установили ученые имеют по системе «Льюис» группу крови Le (a—b+). «Невыделители» — Le (a+ b—). Люди, имеющие эритроциты группы Le (a— b—), как правило, принадлежат к «выделителям», но среди них встречаются и «невыделители».

Изосерологическая система «Даффи» (Fu) была открыта в 1950 году Кетбошем, Моллисоном и Поркиным. В этой системе различают три группы крови. Агглютиноген этой системы Fu (a+) встречается довольно часто (65—67%). Открытие этой системы имеет значение для практики переливания крови (несовместимость крови донора и реципиента по системе «Даффи» может вызвать у больного серьезные осложнения).

Аллен, Даймонд и Нидзель в 1951 году обнародовали данные, характеризующие изосерологическую систему «Кидд» (Kidd). В нее входят два агглютиногена — Ik (a+) и Ik (b+). Среди обследованного населения Бостона и Лондона первый из этих агглютиногенов встретился в 74%, вто-

рой, соответственно, — в 26% случаев. Эта изосерологическая система как и система «Даффи», имеет три подразделения.

К тому же времени (1947—1951 гг.) относится открытие ряда других агглютиногенов, в частности, агглютиногена «S» и «s», которые оказались тесно связанными с изосерологической системой MN и существенно дополнили ее, позволяя дифференцировать исследуемую кровь на еще более дробные подразделения.

Несколько позднее (1954 год) «семейство» изосерологических систем крови пополнилось системой «Диего» (Diego), открытой Левиным. По этой классификации кровь подразделяется на две группы — Диего-положительную и Диего-отрицательную.

Т а б л и ц а № 1

(по А. К. Туманову)

Изосерологические (эритроцитарные) системы

Система	Группа
ABO	O, A, B, AB
MNSs	MS, Ms, MSs, NS, Ns, NSs, MNS, MNs, MNSs
P	P, p
Резус	Более 80 групп
Льюис	Le(a+b—), Le(a—b+), Le(a—b—)
Ласеран	Lu(a+b+), Lu(a—b+), Lu(a+b—)
Келл	K, k
Даффи	Fy(a+b+), Fy(a+b—), Fy(a—b+)
Кидд	Jk(a+b+), Jk(a+b—), Jk(a—b+)
Диего	Di(a+), Di(a—)

Приведенный нами краткий анализ изосерологических систем показывает насколько сложен антигенный комплекс эритроцитов в крови человека. Не без оснований утверждается, что изученные системы — о которых и шла речь выше — являются лишь отдельными «сторонами» этого комплекса (А. К. Туманов). Учитывая современное состояние знаний о составе и свойствах крови, в частности открытие большого

количества сывороточных и элементных систем крови, а также перспективы развития гематологии (выяснение элементного состава крови и другие научные направления), судебные медики считают реальным установление в будущем индивидуальной принадлежности крови, образовавшей следы на тех или иных объектах-вещественных доказательствах... Столь оптимистические высказывания достаточно обоснованы. Нет буквально никаких препятствий принципиального характера для того, чтобы такие результаты исследований стали повседневной реальностью и в материалах уголовных дел появились заключения экспертов, сформулированные по логической схеме, о которой во времена Ф. М. Достоевского не могли и мечтать: «Кровь на одежде Дмитрия Карамазова не является кровью Федора Павловича Карамазова, а принадлежит слуге его Григорию...».

Разумеется, от убежденности в «принципиальной возможности» решения проблемы — и тем более проблемы сложной — до ее практического воплощения, нередко, пролегает «дистанция огромного размера»...⁴. Да, трудности на этом

⁴ Судебный медик М. А. Васильев проводит исследования, связанные с установлением микроэлементного состава крови с помощью спектрального эмиссионного анализа и последующей статистической обработкой его результатов. Автор пришел к выводу, что пятна крови, принадлежащей разным лицам, характеризуются индивидуализирующими особенностями, выраженными в соотношении химических элементов, входящих в состав крови. Вычисление корреляции между соотношениями химических элементов, входящих в состав крови каждого из исследуемых объектов, позволяет: а) надежно установить различие между пятнами крови разных лиц, имеющих одинаковый пол, возраст и группу крови; б) статистически достоверно судить о величине сходства анализируемого пятна крови с веществом пятен крови известных лиц; в) при величине коэффициента корреляции свыше 0,98 делать достоверный вывод о том, что сравниваемые пятна образованы кровью одного и того же лица. См. М. А. Васильев. О некоторых основах эмиссионно-спектрографического обнаружения и сравнения вещества пятен крови человека в судебно-медицинском отношении. Докторская дисс. и автореферат докт. дисс., М., 1965.

Названным автором проведено несколько экспертиз по конкретным уголовным делам об убийстве (дело об убийстве в Тихвине студентки Т. и по некоторым другим уголовным делам). В ряде своих экспертных заключений М. А. Васильев счел возможным сделать вывод о принадлежности крови в исследуемых пятнах определенному лицу (так по делу об убийстве студентки в Тихвине он дал заключение о том, что кровь, взятая из пятен на одежде убитой, и обнаруженная в пятнах на подкладке брюк обвиняемого Г. принадлежит одному лицу).

Широкого распространения методика М. А. Васильева не получила и фактически как методика надежная и пригодная для нужд уголовно-процессуальной деятельности не апробирована.

пути немалые, но многие из них — и далеко не только второстепенные — упираются в препятствия чисто практического, организационного свойства и могут быть преодолены уже в наши дни.

§ 6. Решение вопроса о половой принадлежности крови

В 1949 году Барр и Бертрам открыли половой хроматин — внутриядерное образование в виде глыбки величиной около 1-го микрона, которые имеют характерную форму и окрашиваются ядерными красками более интенсивно, чем остальные хроматиновые структуры. В настоящее время усилиями многих исследователей установлено, что все клетки тканей тела человека имеют половую дифференцировку: в большинстве ядер клеток женского организма содержится половой хроматин, в то время как в мужских ядрах он практически отсутствует.

В практике судебно-медицинских учреждений применяются методики определения половой принадлежности слизистой губ (М. В. Кисин, С. И. Любинская). Доказана возможность определения половой принадлежности клеток слизистой рта, извлеченных из пятен слюны на различных тканях (Н. Г. Шалаев), а также волос (С. И. Любинская). Наличие в ядрах нейтрофильных лейкоцитов морфологических половых различий расширило возможности судебно-медицинской экспертизы и следов крови, позволяя устанавливать их половую принадлежность.

Таким образом, если в практике расследования преступлений возникает вопрос: принадлежит ли кровь на вещественном доказательстве мужчине или женщине, следствие может получить на него научно обоснованное заключение. При расследовании убийств, сопряженных с изнасилованием, и во многих других случаях дифференцирование следов крови по половому признаку имеет для следствия чрезвычайно важное значение.

ГЛАВА ВТОРАЯ

РАБОТА СЛЕДОВАТЕЛЯ СО СЛЕДАМИ КРОВИ:

значение следов крови, объем понятия, классификация

«Именно при осмотре и в оценке следов крови следователь может обнаружить свое усердие, энергию и свойственную ему проницательность ума, и именно здесь, в этой области следственной деятельности, отсутствие этих качеств ставит на карту судьбу всего дела».

Ганс Гросс.

§ 1. Кровь путь кажет...

Кровь путь кажет... Точно, образно, лаконично выражает русский народ в своих пословицах мудрость, накопленную поколениями... Действительно, история криминалистики знает и бережно хранит немало примеров блестящего использования следов крови для раскрытия тайны многих тяжких преступлений — от простых с криминалистической точки зрения случаев, когда, например, незадачливый преступник, убегая с места преступления, оставляет на дороге капли крови, истекающие из полученной им раны и недвусмысленно «указывающие» где он сокрылся, до ситуаций сложнейших, когда тот, кого следователю предстоит найти и изобличить, действует расчетливо, хладнокровно, изобретательно... Характерно, что случай, положивший начало развитию одного из важнейших разделов криминалистики — трасологии, т. е. следоведению, учению о следах — связан с изобличением преступника с помощью следа, образованного кровью.

Произошло это в 1846 году. Французский врач Коссе, осматривая место убийства двух девочек, обнаружил кровавый отпечаток, оставленный босой ногой взрослого человека. По обстоятельствам дела его мог оставить только преступник. Понимая важность этой улики, Коссе наложил на след кальку и в натуральную величину зарисовал все его особенности. Вскоре по подозрению в преступлении задержали несколько человек. След от ноги одного из них во всех деталях совпал со следом, обнаруженным на месте убийства... Преступник сознался, преступление было раскрыто...

Много талантливых криминалистов, умевших отлично «читать» следы на месте преступления — в том числе и следы крови, — было и на Руси. Об одном из них — Иване Путилине — увлекательно поведал в своих мемуарах известный русский юрист Анатолий Федорович Кони, которому непосредственно довелось наблюдать за его «ювелирной» работой...

Январский день 1873 года. В одной из келий Александроневской лавры в огромной луже запекшейся крови обнаружили мертвым иеромонаха Иллариона. Убийца нанес своей жертве ножом массу ранений. Руки и лицо погибшего носили следы борьбы и порезов, а длинная седая борода, за которую его, очевидно, хватал убийца, нанося свои удары, была почти вся вырвана... обрызганные кровью клочья бороды валялись на полу. На столе стоял самовар и стакан с остатками недопитого чая. Из комода была похищена сумка с золотой монетой... На столе у входа стоял медный подсвечник в виде довольно глубокой чашки с невысоким возвышением для свечи посередине, причем от сгоревшей свечки остались одни следы, а сама чашка была почти на уровень с краями наполнена кровью, ровно застывшею без всяких следов брызг...

Данные вскрытия трупа, в частности, состояние пищи в желудке дали возможность определить, что убийство произошло два дня назад вечером. По весьма вероятным предположениям, убийство совершил кто-то из послушников, которого старик пригласил пить чай. Но кто мог быть этот послушник... Ответить на этот вопрос казалось невозможно, так как в монастыре в связи с торжественной панихидой временно проживали без всякой прописки послушники других монастырей... Уходили они из лавры не только никому не сказавшись, но даже по большей части проводили ночи в городе, перелезая в специально приспособленном месте через ограду святой обители...

Во время составления протокола осмотра трупа приехал Путилин и следователь сообщил ему о своих затруднениях... Ознакомившись с обстановкой места преступления он сказал: «Я пошлю агентов по пригородным железным дорогам. Убийца, вероятно, кутит где-нибудь в трактире около станции». — «Но как они узнают убийцу?» — спросил присутствующий при этом А. Ф. Кони. — «Он ранен в кисть правой руки, — убежденно сказал Путилин. «Это почему?». — «Видите этот подсвечник? На нем очень много крови, и она натекала не брызгами, а ровной струей. Поэтому это не кровь убитого, да и натекала она после убийства. Ведь нельзя предположить чтобы напавший резал старика со свечкой в руках: его руки были заняты — в одной был нож, а другою, как видно, он хватал старика за бороду». — «Ну хорошо. Но почему же он ранен в правую руку?». — «А вот почему. Пожалуйста сюда к комоду. Видите: убийца тщательно перерыл все белье, отыскивая между ним спрятанные деньги. Вот, например, дюжина полотенец. Он внимательно переворачивал каждое, как перелистывают страницы книги, и видите — на каждом свернутом полотенце снизу — пятно крови. Это правая рука, а не левая: при перевертывании левою рукою пятна были бы сверху...».

...Поздно вечером, в тот же день, А. Ф. Кони дали знать, что убийца арестован в трактире на станции Любань. Он действительно оказался раненым в ладонь правой руки... Расплачивался он золотом... Доставленный к следователю, он сознался в убийстве¹.

Примерами, свидетельствующими об исключительно большом значении следов крови для расследования убийств, изобилует и современная следственная практика. Дело о смерти Римантаса Петрила, хотя и необычно по своей фабуле, в указанном отношении далеко не исключение...

Студент одного из вузов Петрила в подвале жилого дома пытался изнасиловать малолетнюю Юрате Бланните и задушил ее. Некоторое время это тяжкое преступление оставалось не раскрытым. Когда же оперативные работники с помощью общественности напали на след преступника, поступило сообщение о его самоубийстве. При осмотре квартиры, где вместе со своими родителями проживал Петрила, обнаружили его труп. Он лежал на диване, левая рука сви-

¹См. А. Ф. Кони. Избранные произведения. М., Госюриздат, 1956, стр. 792.

сала вниз, касаясь пола. В области локтевых сгибов обеих рук имелись глубокие резаные раны, а на запястьях — кольцевые ожоги со следами металлизации. На полу валялись оголенные электрические провода. Обнаружили также лезвие безопасной бритвы и предсмертную записку, в которой Петрила сообщал о совершении им тяжкого преступления и просил мать простить его.

Врач констатировал наступление смерти в результате потери большого количества крови. Никаких сомнений, что имеет место самоубийство при осмотре места происшествия и трупа не возникло. Лишь позднее, благодаря тщательному анализу следов крови и данных судебно-медицинского исследования трупа, следователь установил истину...

На приобщенных следователем к делу фотоснимках, выполненных во время осмотра места происшествия и трупа Петрила, было видно, что на левой руке трупа потеки крови шли от раны только вниз по направлению к полу. Такое расположение потеков крови означало, что после ранения положение левой руки покойного не изменялось. Значит в случае самоубийства Римантас должен был сначала своей левой рукой нанести рану на правой руке, а потом правой рукой перерезать вены на левой, но не наоборот. Но возможность такой очередности действий Римантаса исключалась, поскольку судебно-медицинская экспертиза установила, что на правой руке покойного кроме кровеносных сосудов был поврежден один из нервов и потерпевший с таким повреждением не мог производить движения частью этой своей руки ниже ее локтевого сустава.

С учетом указанных обстоятельств следствие получило совершенно иное направление. Удалось установить, что хотя Римантас и пытался лишить себя жизни с помощью электрического тока, но фактически имело место не самоубийство, а убийство, которое совершила по просьбе Римантаса его мать Петрилина. Чтобы отвести от матери возможные подозрения Римантас написал предсмертную записку. Потом он выпил большую дозу водки и когда опьянел Петрилина лезвием безопасной бритвы вскрыла ему вены²...

Многие поколения следователей, специализировавшиеся на расследовании убийств, накопили громадный эмпирический материал в этой области, в том числе большой опыт работы с различного рода следами и, конечно же, со сле-

² Архив Верховного Суда Литовской ССР за 1963 год. Дело № 2—51.

дами крови... Этот коллективный опыт — он включает в себя и опыт «роковых» ошибок и явные просчеты следствия³ — выступает в качестве — «питательной среды» науки о расследовании преступлений, и в частности, общей теории учения о следах, достижения которой в свою очередь благотворно влияет на практику борьбы с преступностью. Современный методологически правильный подход к использованию такого опыта — его обобщение, глубокое осмысливание, выработка соответствующих рекомендаций и их внедрение в практику работы следственных органов — предполагает соблюдение ряда выработанных наукой требований. Одно из них — четкий и непротиворечивый понятийный аппарат, позволяющий логически правильно оперировать понятиями, связанными с объектами изучения. Второе — классификация соответствующих объектов.

§ 2. Следы крови: понятие, классификация

В современном русском литературном языке слово «след» означает — углубление, знак, метку на чем-либо от прикосновения, надавливания, царапания и т. п. или сохранившуюся, уцелевшую часть чего-либо... В криминалистике, однако, нет единообразия в толковании и употреблении этого термина. Традиционный взгляд здесь отражает тенденцию отнести к разряду следов, изучаемых трасологией, лишь следы-отпечатки, т. е. такие изменения в вещной обстановке, которые несут информацию о внешнем строении предметов, вызвавших эти изменения. И только... Исторически это вполне объяснимо — только такие следы, будучи выявленными, позволяли следователю рассчитывать на идентификацию предметов (животных и лиц), оставивших их. Только следы-отпечатки долгое время монопольно выступали в качестве объектов экспертных трасологических исследований....

Но давно известно, что для расследования преступлений чрезвычайно важны и иные изменения, наступающие в окружающей обстановке в результате действия преступника и иных лиц, причастных к событию преступления. Такие причинно связанные с событием преступления изменения в вещной обстановке многочисленны и разнообразны. Наступают они — и соответственно следователь может их выявить —

³ Аккумулировать ошибки, тем более свои собственные ошибки, далеко не всегда приятно, а в ряде случаев и небезопасно... Но надо помнить — на ошибках учатся...

и непосредственно в обстановке места происшествия, и на теле и одежде жертвы преступления, и на самом преступнике... Например, существенное значение для следствия может иметь запах сгоревшего пороха в комнате, в которой обнаружен труп с огнестрельным ранением, особенно если хозяин квартиры пытается убедить следователя, что потерпевший убит выстрелом в открытое окно с улицы. Или капли крови, которые, хотя и не отображают конфигурацию и другие особенности орудия преступления или иных предметов, но позволяют проследить путь, проделанный потерпевшим после получения им ранения, и таким образом точно установить место нападения на него. Или мельчайшие брызги крови, оставшиеся на одежде преступника в том же случае... Разве они менее ценны для следователя, чем, скажем, отпечаток босой ноги преступника, наступившего в лужу крови своей жертвы и оставившего после этого на полу свою «визитную карточку» — соответствующие следы-отпечатки?... Нет, конечно. Кстати, было бы совершенно неправильно думать, что такие следы проходили мимо внимания следователей, а теория не ориентировала практику на их выявление и использование в процессе доказывания. Но вот в науке криминалистике для таких следов не было четко определенного места, да и с терминологией не было ясности...

Видный немецкий криминалист А. Кангер (ГДР) предложил указанные изменения в вещной обстановке, имеющие криминалистическое значение, именовать «остаточные явления»⁴. Строгое разделение понятий «следы» (под следом в криминалистическом смысле этого слова автор понимает негативное или позитивное пластическое отображение контактной поверхности соответствующего объекта в виде оттиска в предмете или отпечатка в нем) и «остаточные явления» по мнению А. Кангера необходимо, поскольку это позволит выделить и исследовать то общее, что имеется во всех следах, и в то же время исключит трудности, неизбежно возникающие, если такое разделение отсутствует.

Нам представляется предпочтительнее позиция советского ученого — профессора И. Ф. Крылова. Предостерегая от чрезмерного расширения понятия следов в криминалисти-

⁴ См. А. Кангер. Понятие следа и его определение. Научный сборник немецкой полиции, 1956, № 8, стр. 57—67.

ке⁵, он в то же время отводит в криминалистическом учении о следах и вполне определенное место «остаточным явлениям». Он считает, что криминалистическое учение о следах должно включать в себя раздел о следах-отображениях (собственно следы, следы в узком смысле слова), а также раздел об изменениях, проявляющихся на месте преступления, на жертве или на самом преступнике в результате воздействия последнего⁶.

В настоящее время такая позиция в основном разделяется большинством наших криминалистов⁷. В дальнейшем и мы будем считать следами крови (в широком смысле слова) не только следы отпечатки, позволяющие рассчитывать на идентификацию предметов, а также лиц и животных их оставивших, но и любые иные материальные образования, состоящие из вещества крови или содержащие в себе компоненты этого вещества, если они относятся к делу.

Нельзя не отметить, что в криминалистической и судебно-медицинской литературе следам крови в известном смысле слова «не повезло». Попытки классифицировать следы крови нельзя признать удачными. Авторы, как правило, ограничивались указанием о том, что следы крови встречаются в виде луж, потеков, отпечатков, капель, брызг и помарок... При этом не соблюдалось логическое правило о едином основании классификации и в одной группе оказывались понятия, отражающие морфологию следов крови и механизм их образования. Кроме того, недостаточно корректно употреблялись некоторые термины, имеющие в русском литературном языке иное значение. (Например, «помарка» — в смысле «пятно неопределенной формы», тогда как

⁵ Большинство представителей буржуазной криминалистики толкуют понятие «след» чрезмерно широко. Например, немецкий буржуазный криминалист Э. Анушат относит к следам звуки выстрелов и т. д.

⁶ См. И. Ф. Крылов. Следы на месте преступления, Л., 1961, стр. 6—7.

⁷ См., например Б. И. Шевченко. Научные основы трасологии. В кн. Вопросы советской криминалистики, М., 1951, стр. 72—73; Он же. Трасология (глава в учебнике). Криминалистика, М., 1963, стр. 119; Д. П. Расейкин. Осмотр места происшествия и трупа при расследовании убийств. Саратов, 1967, стр. 43. Особый интерес представляет позиция Д. А. Турчина, который специально изучает эту проблему. Он также полагает, что учение о следах (следоведение) не должно замыкаться в рамках традиционной трасологии, и считает необходимым разрабатывать общую и специальную части этого учения. См. Д. А. Турчин. Некоторые проблемы трасологии. В сб. Проблемы советского государства и права, вып. 3, Иркутск, 1972, стр. 132—133.

помарка означает исправленное от руки место в написанном тексте).

Имелись и другие недостатки. Так, из поля зрения неосновательно выпадали многие разновидности следов, образовавшихся от крови и имеющих большое криминалистическое значение, — сгустки запекшейся крови, наблюдаемые во многих случаях в естественных отверстиях тела трупа или живого человека; отмечаемое при вскрытии трупа большое скопление крови у того или иного органа, или их резко выраженное обезкровливание и т. д. Недостаточно обращалось внимание на многие характерные особенности следов крови, нередко имеющие самостоятельное доказательственное значение, например, признаки, свидетельствующие о попытках замыть или иным образом уничтожить следы крови, и др. Но главное практические работники не ориентировались на глубокий анализ следов крови в совокупности всего их многообразия. При этом не учитывалось, что следы крови в их традиционном понимании (лужи, потеки, отпечатки и т. д.) — это всегда лишь отдельные структурные элементы, которые образуют определенную подсистему, тесно связанную с системой других следов, в частности, производных от функциональной системы субъекта преступления или иных лиц, причастных к событию преступления. Сказанное, разумеется, не означает, что указанные элементарные следы⁸ не заслуживают пристального внимания. Наоборот. Требование системно-структурного подхода к изучению различного рода явлений, процессов и объектов с необходимостью предполагает глубокое познание отдельных элементов той или иной системы. Именно это открывает путь к уяснению ее структуры, т. е. общего качественно определенного и относительно устойчивого порядка внутренних пространственно-временных связей и отношений между отдельными ее элементами, а также позволяет установить характер связи данной системы с другими системами или окружающей средой⁹.

Итак, остановимся на характеристике элементарных следов крови. К ним относим: лужи, потеки, различного вида пятна, отпечатки и мазки.

⁸ Термин принадлежит М. В. Кисину, который, правда, употребляет его в несколько ином значении. См. М. В. Кисин, А. К. Туманов. Следы крови, М., 1972, стр. 23.

⁹ См. Л. А. Петрушенко. Принцип обратной связи, М., 1967, стр. 66.

Лужи крови — большое скопление крови, излившейся на ту или иную поверхность в случаях сильного и достаточно длительного кровотечения.

Чаще всего с такими следами крови следователь сталкивается при осмотре трупа на месте его обнаружения, в случаях когда у погибшего повреждены крупные кровеносные сосуды или части тела с хорошо выраженной сетью кровеносных сосудов. Обычно такие повреждения причиняются колюще-режущими и рубящими орудиями в области головы, шеи, паха, а также из огнестрельного оружия и прежде всего из охотничьих ружей, примененных с дистанции на которой огнестрельный снаряд сохраняет свою большую разрушительную силу.

Механизм образования луж крови обуславливает их некоторые особенности. Лужи крови возникают непосредственно у той части тела потерпевшего (трупа), на которой имеются соответствующие телесные повреждения. Соответственно — в зависимости от позы трупа, его лежа и других особенностей — лужи крови могут быть непосредственно под трупом или вблизи от него. Как правило, в последнем случае более узкая часть скопления крови (лужи крови) обращена к месту повреждения.

Размеры лужи крови — площадь и глубина скопившейся крови — зависят от количества излившейся крови и характера следовоспринимающей поверхности. Если кровь скапливается на поверхности из материала или вещества хорошо впитывающих влагу (например, постельные принадлежности, рыхлая почва, снег и т.д.) образуются участки пропитывания. На таких участках могут быть обнаружены сгустки крови, подсохших в виде корочек. Когда лужа крови образуется на поверхности, находящейся значительно ниже источника кровотечения (например, в случаях когда труп с кровоточащей раной находится на кровати и кровь, просачиваясь сквозь матрац, стекает на пол), вокруг нее наблюдаются следы от разбрызгивания крови.

На неровных поверхностях, на поверхностях, имеющих наклонные плоскости или иную сложную конфигурацию, лужи крови растекаются и сливаются между собой, соединяясь узкими «мостиками». Последовательность образования таких следов зависит от направления наклона поверхности, по которой кровь стекала.

Поскольку лужи крови, как и другие виды следов крови, в каждом случае происходят от определенного источни-

ка кровотечения, их расположение указывает место где находился потерпевший в течение определенного времени после получения соответствующих повреждений. Если при осмотре трупа на месте его обнаружения при наличии ранений, которые не могли не вызвать обильного кровотечения, кровь не обнаруживается — или ее находят в незначительном количестве — это свидетельствует о том, что либо потерпевший после получения повреждений передвигался, или его тело кем-то было перемещено.

В лужах крови могут оказаться скрытыми чрезвычайно важные для следствия вещественные доказательства, в ряде случаев проливающие свет на характер расследуемого события. В частности В. П. Ципковский сообщает о случае убийства Т., при расследовании которого в кровяной луже и частичках мозгового вещества под головой трупа специалист (судебный медик) обнаружил два подковообразных тонких ободка из белого металла, обычно встречающихся в некоторых видах ракетных патронов. Обнаружение этих вещественных доказательств позволило следователю правильно подойти к разрешению сложного в данном случае вопроса о характере ранения¹⁰.

Таким образом, при следственном осмотре всегда следует обращать внимание на состав самой массы вещества, образовавшего лужу крови с тем, чтобы обнаружить посторонние предметы, а также кусочки костей — особенно при огнестрельных ранениях — волосы, пыжи и т. д. Искать такие предметы В. П. Ципковский рекомендует путем пропускания сгустков крови между пальцами рук. Рекомендация, на первый взгляд, примитивна, однако, она имеет и существенное достоинство — применение ее на практике просто, а результаты вполне надежны.

Потеки крови — следы, оставленные кровью при стекании ее по наклонной или вертикальной поверхности в результате воздействия собственной силы тяжести. Обычно следователь обнаруживает такие следы на теле и одежде потерпевшего и преступника, на предметах окружающей обстановки и на орудиях преступления.

И в этих случаях морфологические особенности следов, оставленных кровью, обуславливаются количеством излившейся крови и характером поверхности, на которой кровь

¹⁰ См. В. П. Ципковский. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения, Киев, 1960, стр. 37.

обнаружена. Имеют некоторое значение и иные причины — вязкость крови, температура окружающей среды и другие.

Потеки крови образуются не только при ранениях, но и при кровотечениях из естественных отверстий тела — носа, ушей и т. д. При ранениях потеки крови берут свое начало от нижнего края раны и получают свое дальнейшее направление в соответствии с физическими законами, локализуясь на теле и одежде раненого в соответствии с позой пострадавшего, которую он занимал в момент ранения или непосредственно после ранения.

Насыщенность потока веществом крови, как правило, неодинакова. Внизу потек более интенсивен. Эта особенность проявляет себя все более явно при увеличении угла плоскости стекания крови.

Указанные закономерности имеют большое криминалистическое значение. По форме, направлению потоков и их интенсивности удастся установить многие обстоятельства, которые важны для следствия. Практика свидетельствует, что анализ указанных параметров оказывается особенно полезным при осмотре тела и одежды потерпевшего (трупа) и подозреваемого в преступлении. Например, уже при первичном осмотре трупа на месте его обнаружения потеки крови — при правильном их «протчтении» — могут дать ценные указания относительно очередности выстрелов, которыми был ранен погибший. После первого выстрела, потерпевший еще некоторое время находится на ногах и кровь, вытекая из раны, образует потеки в вертикальном направлении; после второго выстрела раненый падает и вытекающая из раны кровь оставляет по отношению к длине тела поперечный потек¹¹.

Если имеется несколько потоков, в ряде случаев удастся установить позу потерпевшего в момент, когда ему было нанесено первое и последующие ранения. При этом имеют значение многие показатели: и направление стекания крови, и интенсивность потоков, и последовательность их пересечения, и их давность.

Данные, имеющие практическое значение для дифференциации последовательности пересечения потоков крови, получены Ю. П. Эделем. Если перескакаются два «свежих» потока крови, имеющих примерно одинаковую интенсивность,

¹¹ См. Ю. С. Сапожников. Криминалистика в судебной медицине, Киев, 1970, стр. 155.

то вместе их соединения образуется утолщение. В образовании этого утолщения участвуют оба пересекающихся потока. Затем они сохраняют свои первоначальные направления. Если же один из потоков менее интенсивен, он после пересечения может влиться в другой, и дальнейшее их течение становится общим. Если один из потоков уже подсох, а второй, пересекающий его, представляет собой «свежую» кровь, в месте их соприкосновения образуется расширение — кровь пересекающего потока распространяется по краю первого потока; нередко происходит смещение второго (пересекающего) потока по отношению к начальной его части или частично второй поток растворяет и смывает первый¹².

Пятна крови — возникают в результате замедленного, каплеобразного кровотока и свободного падения капель крови на ту или иную поверхность под воздействием их собственной силы тяжести. Пятна крови могут образоваться и от падения на следовоспринимающую поверхность капель, получивших дополнительную кинетическую энергию. В этом случае принято говорить о «брызгах крови» и соответственно о пятнах крови от ее брызг. Пятна крови могут иметь различную форму в зависимости от высоты падения их, скорости движения, угла падения на поверхность, физических данных, характеризующих эту поверхность, и других обстоятельств.

Общий механизм образования следов от капель крови свободно падающих под воздействием силы тяжести на твердую поверхность изучен Лохте, применившим для этой цели скоростную киносъемку¹³. Он выяснил, что капля крови, падающая перпендикулярно к следовоспринимающей поверхности, вытягивается и в начале соприкасается с преградой нижней своей частью. Кровь растекается по поверхности и создает основу будущего следа. Верхняя же часть капли попадает на эту основу, как бы стекает с нее и при этом образует «всплески», напоминающие корону. Размеры таких «всплесков» зависят от энергии падающей капли. Оседая «всплески» образуют вокруг основы следа зубцы и лучи. При большой величине лучей от них отделяются вторичные («секундарные») капельки разбрызгивания. Аналогичные

¹² См. Ю. П. Эдель. Новые данные о пересекающихся потоках «живой» и трупной крови. В сб. трудов IV Всесоюзной конференции судебных медиков, Рига, 1962, стр. 517—519.

¹³ См. T. Löchte. Disch. Z. Gerichte Med. 22, 1939, 387.

данные получены и Я. Е. Гегузиным, производившим опыты с жидкостями различной степени вязкости¹⁴.

Таким образом, капля крови, падающая под действием силы тяжести на твердую и гладкую поверхность перпендикулярно, образует пятно округлой формы, размеры и конфигурация краев которого в основном зависят от высоты падения.

Ю. П. Эдель на основании экспериментальных данных установил, что капли крови нормальной вязкости, падая с высоты до 10 см оставляют на твердой горизонтальной поверхности пятна округлой формы с ровными контурами и диаметром до 10 мм. Если высота падения возрастает — увеличивается диаметр пятна и по краям его появляются зубцы; количество зубцов растет по мере увеличения расстояния до преграды, они вытягиваются и приобретают форму лучей.

Вторичные капельки разбрызгивания появляются при высоте падения 50 см. Увеличение высоты падения до 200 см вызывает соответствующее возрастание количества вторичных капелек разбрызгивания, а при еще большей высоте их количество начинает уменьшаться при высоте 300 см они исчезают (см. таблицу № 2)¹⁵.

Т а б л и ц а № 2

Параметры следов крови при падении капель на горизонтальную поверхность

(По Ю. П. Эделю)

Высота падения, см	Форма основных пятен	Диаметр, мм	Количество зубцов (лучей)	Вторичные пятна
10	Округлая	12	12—13	Отсутствуют
25	Округлая	14—15	20—21	Отсутствуют
50	Округлая	17	29—31	Единичные
100	Округлая	17	30—31	Большое кол-во
200	Округлая	18,5	38—39	Большое кол-во
300	Округлая	21,5—22	42—44	Отсутствуют

¹⁴ См. Я. Е. Гегузин. Капля. Изд-во «Наука», М., 1973.

¹⁵ Ю. П. Эдель. О следах свободно падающих (с неподвижных и движущихся предметов) капель крови на горизонтальной плоскости. В кн. Материалы докладов и рекомендаций научной конференции общества судебных медиков Казахстана. Алма-Ата, 1968, стр. 404—405.

При движении источника кровотечения форма пятен крови, падающих на горизонтальную поверхность, приобретает существенные особенности. С увеличением скорости движения источника крови эти особенности проявляют себя все более отчетливо.

Так, капли крови, падающие с высоты 60 см при скорости движения источника кровотечения 5—6 км. в час (человек, получивший ранение, быстро идет), оставляют на плоскости пятна почти округлой формы. Размер их — $12,5 \times 13,6$ мм, а по краям образуются зубцы (до 26 зубцов), причем на стороне, обращенной в сторону движения источника кровотечения, зубцы удлинены и более четко выражены; наблюдаются и вторичные капельки разбрызгивания.

При скорости движения источника кровотечения около 13 км в час (человек, получивший ранение, бежит) образуются овальные пятна размеров — 13×18 мм, с зубчатыми очертаниями на стороне овала, обращенной в сторону движения источника кровотечения, и ровными краями с другой стороны. Количество зубцов — не более 4-х; возле зубцов — вторичные капельки разбрызгивания.

Особенно характерные следы крови может оставить бегущий человек, который ранен в руку. Капающая из раны кровь в этом случае получает дополнительную кинетическую энергию в соответствии с движением раненой руки. Поскольку при беге руки бегущего человека попеременно двигаются вперед и назад, следы приобретают особенности, которые отражают динамику этого процесса — часть следов крови удлинена в одну сторону, часть — в другую.

Зависимость параметров следов крови на плоскости, расположенной под тем или иным углом к траектории падения (под воздействием силы тяжести) следообразующей жидкости, обстоятельно изучил Х. М. Тахо-Годи. Его данные также имеют большую практическую ценность¹⁶.

Приведем некоторые данные, полученные этим автором, которые наиболее демонстративны в выявлении дифференцирующих признаков.

Угол падения капель крови 35°

При высоте падения 5 см на поверхности образуется пятно булавовидной формы, состоящее из округлой головки,

¹⁶ Х. М. Тахо-Годи. Следы от капель в судебно-медицинском отношении. Отчет (рукопись). НИИ Судебной медицины МЗ СССР, 1956.

переходящей в потек. Переход головки в потек характеризуется незначительной перетяжкой-шейкой. Потек внизу суживается. Контуры пятна ровные. Размер головки — 7×9 мм. Длина потека — 32—65 мм.

При высоте падения 100 см также наблюдается пятно булавовидной формы с овальной головкой и потеком. Верхний край головки нередко зазубрен, а от нижней части отходят лучи — 20 и более лучей, нередко некоторые из них пересекаются. В нижней части потека — вторичные пятна разбрызгивания, которые располагаются веерообразно. Размеры головки от 13×14 до 15×17 мм. Длина потека — от 3 до 26 мм. Длина вторичных пятен — от 2 до 15 мм. Радиус их рассеивания до 220 мм.

При высоте падения 160 см — пятно булавовидной формы, а если отсутствуют потеки — овальной формы, с многочисленными пересекающимися лучами и своеобразным расположением вторичных пятен от брызг. Основное пятно имеет размеры от $12,5 \times 16$ до 15×18 мм. Длина лучей 12—16,5 мм. Длина пятен от брызг 2—17 мм. Радиус их рассеивания до 360 мм.

Угол падения капель крови 75°

Высота падения 5 см. Пятно имеет вид восклицательного знака. Его узкая часть переходит в потек, ширина которого превышает ширину основного пятна. Размеры пятна 5×25 мм. Длина шейки от 16 до 45 см. Длина потека 54—68 мм.

Высота падения 100 см. В этом случае пятно крови имеет вид восклицательного знака, от которого отходит не менее 2—3 лучей, которые перекрещиваются ниже пятна. Вокруг пятна веерообразно располагаются следы от брызг (вторичные пятна разбрызгивания). Эти пятна имеют линейную и булавовидную форму. Размер пятна 11×23 мм. Длина лучей — до 14 мм. Длина потека — не более 25 мм. Длина следов от брызг от 2 до 32 мм.

При высоте падения 160 см пятно крови на следовоспринимающей поверхности напоминает своей формой перевернутый колос. Верхняя его часть закруглена, а нижняя имеет вид расходящихся лучей. В ряде случаев от пятна может отходить небольшой потек. У нижнего края пятна наблюдаются пятна от брызг (вторичные пятна разбрызгивания). Часть из них находится на значительном удалении от основного пятна. Размер основного пятна — до $14 \times$

×35 мм. Количество лучей — более 6. Длина лучей — до 23 мм. Длина потека не превышает 10 мм.

Пятна от падения на плоскость капель крови, получивших дополнительную кинетическую энергию — **пятна от брызг крови**, — имеют свои характерные признаки, которые также привлекали внимание исследователей (М. Л. Мурашко, Ю. М. Кубицкий, Х. М. Тахо-Годи и др.), поскольку познанные закономерности образования таких признаков позволяют в каждом конкретном случае установить механизм возникновения таких следов.

Форма пятен, образовавшихся от брызг крови, главным образом зависит от величины кинетической энергии капель крови. Именно этот фактор определяет траекторию полета брызг крови, а от траектории, как известно, зависит угол, под которым кровь попадает на следовоспринимающую поверхность. Влияют на форму пятен и другие факторы. В частности от положения преграды — следовоспринимающей поверхности — по отношению к источнику кровотечения, так как от этого зависит угол падения брызг на поверхность. В то же время при значительной кинетической энергии капель крови, высота их падения на форме пятен не сказывается.

При пендикулярном падении капель крови на преграду если они летят с небольшой силой, образуются пятна округлой формы подобные тем, какие наблюдаются при падении капель лишь под воздействием их собственной силы тяжести.

При увеличении силы первоначального импульса движения — возникают зубцы. Образование их непосредственно связано с первоначальным ускорением, которое получили брызги. С увеличением силы, с которой летят брызги крови, увеличивается число зазубрин по краям основного следа, длиннее и тоньше становятся их лучи. Меняется и форма основного следа.

Например, если угол падения брызг крови на следовоспринимающую поверхность составляет 75° — образуются пятна, по форме напоминающие наконечник копья. При уменьшении угла падения капель крови (брызг) форма пятен может иметь вид колбы, булавы и восклицательного знака.

Важно отметить и еще одно существенное обстоятельство. Во всех случаях, о которых идет речь, широкая часть следа будет обращена к источнику кровотечения, а узкая указывает направление движения капли крови.

Интересовал исследователей и вопрос о зависимости размера следа от угла встречи с преградой. Отмечено, что от-

ношение длины пятна от брызг крови к ширине этого пятна непосредственно характеризует этот угол. Чем больше частное, тем острее угол падения (Э. Кноблах).

Брызги крови обычно образуются в случаях, когда прижизненно повреждены крупные кровеносные сосуды — артерии. При таких повреждениях кровь с большой силой фонтанирует из поврежденных сосудов и попадает на окружающие предметы¹⁷.

Соответственно следы крови можно обнаружить на стенах, потолке и других предметах, находившихся на значительном расстоянии от источника кровотечения. (В скобках отметим, что кровотечение из поврежденных вен дает иную картину. Венозная кровь изливается спокойно и стекает в основном под воздействием собственной силы тяжести). Мелкие артерии могут дать брызги крови только в момент их ранения, а затем фонтанирование сменяется стеканием крови.

Механизм образования следов крови, фонтанирующей из поврежденных артерий, детально исследовали Ю. П. Эдель¹⁸ и М. В. Кисин¹⁹. Приведем некоторые данные, полученные этими авторами.

Попадая на гладкую горизонтальную поверхность фонтанирующая кровь образует веерообразную группу мельчайших пятен от брызг. Форма их округлая или слегка овальная. Края ровные, а если высота падения брызг 25 см и более — зубчатые. Диаметр при высоте падения от 10 до 150 см — 2—4 мм. Вершина такой группы следов обращена к источнику кровотечения. Чем выше источник кровотечения, тем на большем пространстве расположены следы. Число пятен от брызг возрастает к основанию этой совокупности следов.

Если кровь попадает на вертикальную поверхность размеры, форма и локализация следов определяются углом встречи струи крови с преградой.

Так, если угол встречи равен 90°, образуется пятно булавовидной формы, в виде головки, переходящей в длинный потек (до 1,5 м и более). Вокруг головки и потека — пятна

¹⁷ Выбрасывание с силой пульсирующей струи крови (фонтанирование) происходит в период сокращения сердечной мышцы и прекращается при остановке сердца.

¹⁸ См. Ю. П. Эдель. Брызги крови на месте происшествия. В сб. Судебная экспертиза. Алма-Ата, вып. 5, 1963.

¹⁹ См. М. В. Кисин, А. К. Туманов. Следы крови. М., 1972.

от брызг. Они имеют колбовидную форму. Узкие концы этих пятен обращены преимущественно в стороны от основного следа.

Если угол встречи острый, локализация и форма следов зависят от траектории струи фонтанирующей крови. При этом установлены следующие закономерности.

Если при ударе о преграду струя крови имела восходящую траекторию, потек в пятне булавовидной формы образуется коротким, не более 50 см, а расположенные вокруг следы от брызг имеют округлую и овальную форму. В такой ситуации — как и в случае, если кровь попадает на преграду под углом 90° — определить по характеру следов крови расстояние между источником кровотечения и преградой не удастся.

Следует, однако, иметь в виду, что возможность образования такой группы следов с дистанции более 25—30 см исключается, поскольку давление крови даже в крупных артериях не может сообщить струе крови такую скорость, которая обеспечила бы перпендикулярное или восходящее ее направление по отношению к следовоспринимающей поверхности.

Нисходящая траектория струи фонтанирующей крови оставляет на преграде вертикально расположенные группы следов. Они представляют собой цепочку или дорожку следов, состоящих из отдельных брызг. Если расстояние между источником кровотечения не превышает 20—30 см, в такую дорожку (цепочку) входят пятна от брызг овальной и булавовидной формы. По мере увеличения расстояния следы приобретают все более удлиненную форму, становятся похожими на восклицательный знак и группируются в виде полос шириной 2—4 мм.

Образуются брызги крови и в некоторых других случаях. Например, при ударе каким-либо предметом по уже разможенному участку тела или иному скоплению крови, а также при стряхивании крови с окровавленного предмета.

В случаях, когда брызги крови образуются в результате удара тем или иным предметом по телу живого человека или трупа, а также по уже излившейся крови, следы от брызг рассеиваются на большой площади и в различных направлениях. Локализуются такие следы на окружающих предметах в зависимости от количества крови, силы и направления удара, формы ударяющей поверхности, размера

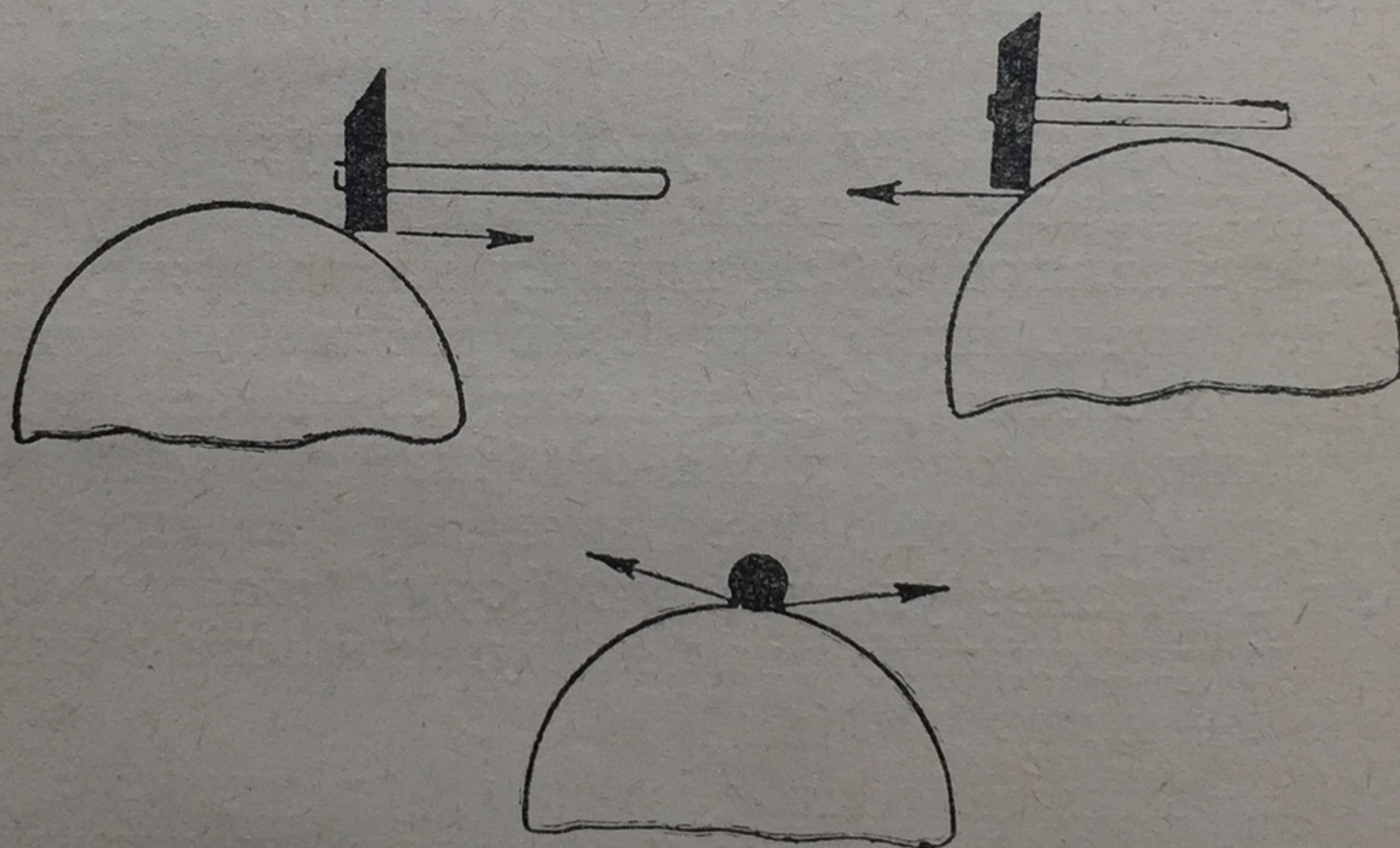
и веса повреждающего орудия. Типична в этом отношении травма головы.

Если удар тупым предметом по голове нанесен перпендикулярно и всей повреждающей поверхностью травмирующего орудия, то кровь разбрызгивается равномерно во все стороны. При ударе под углом кровь разбрызгивается веерообразно и главным образом в направлении приложения силы удара. Важен и угол встречи ударяющего орудия с телом потерпевшего. В зависимости от того, куда «открыт» этот угол, кровь попадает на предметы окружающей обстановки либо спереди или сзади, либо справа или слева от источника кровотечения. Когда удар наносится круглой палкой, трубой и т. д. кровь разбрызгивается влево и вправо от орудия травмы (см. таблицу № 3).

Т а б л и ц а № 3

(По М. В. Кисину)

Направление движения крови при различном приложении силы



Прокурорско-следственная практика расследования умышленных убийств свидетельствует, что локализация полученных потерпевшими телесных повреждений, вызвавших кровотечение, в определенной степени обуславливается характером орудия преступления. В частности, повреждения руками и тупогранными предметами чаще всего наносятся потерпевшим в область головы. Резаные раны обычно локализуются в области шеи, реже в области пред-

плечий. Колото-резанные раны преступники стараются нанести своим жертвам в грудь или в живот. Применяя огнестрельное оружие с близкого расстояния убийца обычно стреляет в голову и значительно реже в грудь потерпевшего. Соответственно с большой дистанции он, как правило, целится в грудь и т. д. Такая закономерность легко объяснима — соизмеряя характер орудия преступления со своими возможностями, убийца использует это орудие со своей точки зрения наиболее «эффективно»²⁰.

Характер использованного орудия преступления — а соответственно и локализация повреждений на теле потерпевшего — во многом и определяют особенности следов крови, которые можно обнаружить при осмотре места происшествия и освидетельствования преступника. Так, в случаях использования правонарушителем в качестве орудия преступления топора (или иного рубящего орудия) на месте преступления, как правило, можно обнаружить наряду с лужами и потеками крови большое число пятен от брызг крови в основном вследствие размахивания окровавленным орудием. Брызги крови непосредственно от ударов топором возникают редко — в основном, если удары были нанесены обухом топора. На одежде и теле преступника также можно обнаружить разнообразные следы крови, особенности которых будут зависеть от взаимного положения (позы) преступника и его жертвы в момент нанесения повреждений и последующих их действий. При этом следы крови могут быть обнаружены в, казалось бы, самых неожиданных местах, например, на спине преступника наносившего удары (в результате стряхивания крови с окровавленного орудия) на потолке и т. д.

При ранении потерпевшего остро-режущими орудиями характерны следы от фонтанирующей крови и потеки крови, расположенные вблизи от трупа. В указанных случаях на те-

²⁰ Не случайно Пленум Верховного Суда СССР, ориентируя суды на тщательное выяснение по каждому делу об убийстве вопроса о содержании умысла виновного, указал, что «суды должны исходить из совокупности всех обстоятельств совершенного преступления и учитывать, в частности, предшествующее поведение виновного и потерпевшего, их взаимоотношения, способы и орудия преступления (подчеркнуто мною. — В. Ш.), а также самый характер ранений (например в жизненно важные органы человека) и т. д». См. Руководящее разъяснение Пленума Верховного Суда СССР «О судебной практике по делам об умышленном убийстве» (Постановление Пленума от 4 июня 1960 г. № 4). Сборник Постановлений Пленума Верховного Суда СССР, 1924—1973. М., 1974, стр. 473.

ле и одежде преступника обычно можно обнаружить большое количество различных следов крови.

Иная картина наблюдается в случаях, когда применено колюще-режущее орудие. На месте происшествия преобладают следы от капель крови, падающих под воздействием собственной силы тяжести. Могут быть обнаружены потеки и лужи крови, однако, на теле и одежде преступника, как правило, следы крови немногочисленны.

Сведения о пятнах крови, имеющих криминалистическое значение, будут существенно неполны, если не остановиться на еще одном важном обстоятельстве. Дело в том, что в повседневной жизни встречаются ситуации, которые не выходят из ряда самых обычных явлений, но при которых на предметах, окружающих человека, могут остаться следы крови. Такие следы могут быть вызваны кровотечением из носа, кровохарканьем, разрывом геморроидальных узлов и т. д. (Н. С. Бокариус). К этой же категории относятся пятна крови, образовавшиеся в результате раздавливания кровососущих насекомых. В ряде случаев такие пятна ошибочно могут быть приняты за следы, связанные с событием преступления.

При решении вопроса о происхождении крови в пятнах можно рассчитывать на помощь лабораторных методов исследования. В частности, в литературе имеются указания о том, что в пятнах крови, образовавшихся в результате раздавливания насекомых обнаруживаются трахеи и некоторые другие специфические компоненты биологического происхождения. Однако во многих случаях исследователя ждут на этом пути неудачи, поскольку, например, во время ношения одежды пятна крови от насекомых, подвергаясь различным воздействиям, стираются. При этом видовая принадлежность крови может быть установлена реакцией преципитации Чистовича, но элементов, характеризующих происхождение крови, выявить не удастся. Это нередко серьезно осложняет положение подозреваемого и может привести к серьезным ошибкам. Возникает, таким образом, настоятельная необходимость дифференцировать пятна крови, произошедшие в результате раздавливания кровососущих насекомых, по их морфологическим признакам. Указанному вопросу посвятил свои исследования профессор С. М. Сидоров²¹.

²¹ См. С. М. Сидоров. К вопросу о происхождении крови в пятнах. В кн. Сборник научных работ по судебной медицине и пограничным областям, М., 1955.

Не останавливаясь на методике исследований, приведем выводы к которым пришел этот автор.

В пятнах крови, образовавшихся в результате раздавливания насекомых, части тела последних обнаруживаются редко — в 20% случаев. Характерным диагностическим признаком пятен крови, возникших в результате раздавливания кровососущих насекомых (в частности, клопов), служит серповидный бледный венчик вокруг раздавленного насекомого, а если само насекомое отсутствует — наличие бледного участка пятна, соответствующего месту, на котором насекомое было раздавлено. При раздавливании насекомого на твердом предмете кровавое пятно имеет одинаковую окраску. В этом случае понятно, однако, имеет характерную форму, обусловленную разбрызгиванием крови в момент раздавливания насекомого (кровь разбрызгивается в одном направлении). При неполном раздавливании насекомого способно передвигаться и оставлять за собой мазки крови. При раздавливании насекомого тяжестью тела на мягком предмете образуется пятно округлой формы. По краям оно окрашено более интенсивно.

Кровавые отпечатки — следы крови, которые образуются в результате полного или частичного соприкосновения (контакта) окровавленного предмета или части тела с какой-либо следовоспринимающей поверхностью и которые, соответственно, несут информацию о внешнем строении этого следообразующего объекта.

Мы привели определение следов-отпечатков, в котором постарались отразить наиболее существенные признаки, которые обычно упоминают в криминалистической литературе в случаях когда характеризуют указанного рода следы. Следует, однако, иметь в виду, что такое определение не охватывает все многообразие случаев возникновения следов-отпечатков. Возможен и иной механизм их образования, например, появление контурного следа-отпечатка того или иного предмета в результате воздействия брызг крови на периферии следовоспринимающей поверхности. Нельзя исключить при этом ситуацию, при которой довольно полная информация о параметрах следообразующего предмета найдет свое отражение на следовоспринимающей поверхности, хотя в период следообразования их и разделяло определенное пространство. (Соответствующий случай из практики мы приведем в 4-ой главе нашей работы).

При расследовании убийств следователи особенно часто

сталкиваются с кровавыми отпечатками, оставленными окровавленными пальцами рук преступника, а также следами его ног (в обуви и без нее), отпечатками частей одежды и реже — орудий преступления. Могут, разумеется, встретиться и иные, порой, самые неожиданные случаи...

Произошло это в поселке Глинный Красноярского края. Местные жители обнаружили свою односельчанку — молодую женщину Н. — мертвой. Тело ее висело в петле из веревки укрепленной к крюку, вбитому в стену квартиры, в которой она проживала. Все, казалось бы, говорило о самоубийстве... Однако внимание следователя привлекла одна «несуразность» в обстановке места происшествия: на теле трупа не было никаких повреждений, могущих вызвать кровотечение, а на полу лежал носовой платок, принадлежащий Н., на котором имелись пятна крови линейной формы. Следователь предположил, что Н. не покончила самоубийством, а убита... Такая версия объясняла происхождение следов крови на платке — они могли образоваться от ран — скорее всего, царапин на лице, — которые Н. причинила преступнику во время борьбы с ним.

Подозрение пало на Фомина — на его лице имелись свежие царапины, размеры и взаимное положение которых соответствовало следам крови на платке, обнаруженном на месте происшествия... Дальнейшее расследование подтвердило версию следователя. Установили, что Фомин задушил Н., пытаясь ее изнасиловать. Оказывая насильнику сопротивление Н. до крови оцарапала ему лицо. Вытирая кровь убийца приложил к своему лицу попавшийся под руку носовой платок и бросил его на пол²². Потом, боясь разоблачения, он довольно искусно инсценировал самоубийство своей жертвы и считал себя вне подозрений...

Мазки — следы крови, которые образуются в результате соприкосновения окровавленного предмета или части тела с какой-либо следовоспринимающей поверхностью по касательной (тангенциально). В судебно-медицинской и криминалистической литературе такие следы крови называют «помарками». Однако этимологически это неправильно. Многообразие названных следов крови особенно велико. Понятием «мазки» охватываются и следы, которые остаются при вытирании окровавленных рук об одежду или иные

²² Аналогичный пример приводит И. Ф. Крылов. См. И. Ф. Крылов. Следы на месте преступления, Л., 1961, стр. 107.

вещи, а также при обтирании окровавленных орудий преступления. Мазки крови могут остаться при передвижении тяжело раненого человека, одежда и обувь которого испачканы кровью, в случаях когда переносят труп и т. д.

Обычно мазки крови не имеют определенной формы и не могут быть использованы для идентификации предметов их оставивших. Но, вопреки мнению отдельных авторов, отсюда совсем не следует вывод о меньшем информативном (доказательственном) значении таких следов²³.

Подчеркиваем еще раз. Все зависит от конкретных обстоятельств каждого случая, обуславливающих место и значение данного вещественного доказательства в цепи других доказательств, которыми располагает следствие. В практике автора, к примеру, было уголовное дело об убийстве, по которому совершенно незначительный по размерам мазок крови на нижнем белье подозреваемого явился решающей уликой, позволившей разоблачить преступника.

Рано утром на улице Суоярви — небольшого районного центра — прохожие обнаружили труп Ш-ной. Труп женщины лежал на земле. На лице трупа — следы побоев, запекшаяся кровь. Часть одежды в крови менструального происхождения. Состояние одежды и поза трупа свидетельствовали об изнасиловании... Недалеко от трупа в грязи нашли мужской ботинок характерного ортопедического покрова. Присутствующие при осмотре граждане узнали эту обувь... Такие ботинки в поселке носил лишь один человек — инвалид Турчинович. В квартире последнего произвели обыск. На протезе Турчиновича ботинок действительно отсутствовал, а на одежде имелись мазки крови...

На допросе Турчинович отрицал убийство Ш-ной и ее изнасилование. По его словам, гуляя накануне вечером после бани, он увидел на земле в грязи, как ему показалось, пьяную женщину... Желая оказать ей помощь он перенес ее на сухое место... В это время, видимо, он потерял ботинок с протеза и испачкал свою одежду кровью... Увидев же, что женщина мертва, он испугался и ушел домой.

Объяснения подозреваемого опровергались — и он вынужден был это признать — данными осмотра его нательного белья (после бани он надел чистое белье). На внут-

²³ Об «ограниченном информационном значении» и «особом информационном значении» отдельных видов следов крови пишет М. В. Кисин. См. М. В. Кисин, А. К. Туманов. Следы крови, М., стр. 42, 44.

ренной стороне кальсон Турчиновича имелся мазок крови менструального происхождения и той же группы что и кровь потерпевшей (это впоследствии установила судебно-медицинская экспертиза). Расположение и характер этого мазка крови исключали возможность его происхождения от окровавленных рук владельца белья. Нелепость же предположения об оказании Турчиновичем помощи потерпевшей в то время, когда у него были спущены брюки и расстегнуты кальсоны, была очевидна... Верховный Суд Карельской АССР признал Турчиновича виновным в изнасиловании и убийстве.

Одна из разновидностей мазков крови — след волочения, т. е. след, который образуется при волочении по той или иной поверхности окровавленного тела, трупа или иных тяжелых предметов, например, испачканного кровью мешка с частями расчлененного трупа и т. д. Обычно след волочения представляет собой полосу, в которой можно различить отдельные параллельно расположенные следы. Вдоль краев такой полосы нередко обнаруживаются пятна от капель крови, форма и расположение которых могут свидетельствовать о направлении волочения. Отдельные части следа волочения бывают окрашены кровью с разной интенсивностью. Если след оставлен в результате волочения кровоточащего тела не прикрытого одеждой, он будет отличаться более равномерной окраской, чем в случае волочения тела в одежде пропитанной кровью.

* *
*

Такова далеко не исчерпывающая характеристика элементарных следов крови — следов, которые в реальных условиях расследования дела об убийстве могут быть выделены (конечно же, с определенной долей условности) как наиболее простые структурные элементы любого комплекса следов крови... Комплекса, нередко, сложнейшего в своих связях, взаимообусловленности и опосредованиях.

Нетрудно заметить, что в качестве логического основания приведенной классификации выступает механизм образования следов крови. Этот фактор связан с физической (механической) стороной процесса следообразования. Основные параметры такого процесса, материализуются в определенных признаках следов крови как отраженная информация о взаимодействовавших объектах, и прежде всего в призна-

ках морфологического характера, которые сравнительно легко можно выявить визуально уже в процессе осмотра (исследования) места происшествия.

Последнее обстоятельство в значительной степени и обуславливает практическую значимость приведенной классификации. В сложном процессе ретросказания, каким является расследование преступлений, следы крови, дифференцированные в соответствии с этой классификацией, в каждом конкретном случае представляют собой, образно говоря, надежные «опорные пункты» для познания сущности событий, а также иных необходимых для познания истины связей и опосредований, вызвавших появление данного комплекса следов крови, или иным образом связанных с его образованием.

Разумеется, с учетом практической потребности прокурорско-следственных и судебных органов, могут быть даны и иные классификации следов крови, поскольку исследователь, учитывая стоящие перед ним задачи, может выбирать основания деления классифицируемых объектов по своему усмотрению. Однако, распределяя объекты, которые мыслятся в тех или иных понятиях, на отдельные логически связанные группы, следует во всех случаях соблюдать ряд правил, выработанных логикой:

- совершенно необходимо, чтобы классифицируемые объекты были сопоставимы, т. е. чтобы объемы соответствующих им понятий были соразмерны;

- по содержанию эти понятия должны быть альтернативны, т. е. исключать друг друга, не «перекрещиваться»;

- подлежащий классификации ряд сопоставимых и альтернативных понятий должен, кроме того, быть еще и исчерпывающим²⁴.

²⁴ Мы подробно останавливаемся на этом, поскольку классификации, предложенные некоторыми авторами, не отвечают требованиям, которые предъявляет логика к такого рода операциям.

В частности, логическую ошибку, на наш взгляд, допускает М. В. Кисин, предпринявший в целом интересную попытку подразделить следы крови на элементарные, сложные и смешанные (см. М. В. Кисин, А. К. Туманов. Следы крови, М., 1972, стр. 23, 43, 48).

Выделяя первый вид следов крови из числа названных, автор указывает, что такие следы своими морфологическими признаками непосредственно отображают способ и условия их формирования (т. е. механизм их образования). Это правильно. Но и сложные следы — к ним автор относит элементарные следы, образовавшиеся из единого источника кровотечения, имеющегося на теле человека, — отображают механизм своего образования. Отображают условия своего формирования и следы смешанные (к которым автор причисляет совокупность сложных следов, проис-

Анализ следственной и судебной практики по делам об убийстве позволяет выявить круг вопросов, связанных с изучением следов крови, которые возникают в процессе предварительного следствия и судебного разбирательства дел этой категории, и, соответственно, назвать те классификации следов крови, — помимо приведенной выше, — необходимость детальной разработки которых обусловлена потребностями правоохранительных органов. Для удобства изложения укажем основания таких классификаций, включая и те классификации, которые усилиями ученых в своей основе уже выработаны.

Итак, практическое значение имеют классификации следов крови (не только в узком, но и в «широком» смысле), которые рассматривают особенности следов крови:

- в зависимости от того, на каких объектах они обнаружены (например, на верхней одежде, на нижнем белье, на обуви и т. д.);

- в зависимости от свойств следовоспринимающих объектов (мягкий грунт, материя с ворсом, снег и т. д.);

- в зависимости от того, принадлежит ли кровь, образовавшая след (следы), одному, двум или нескольким лицам;

- в зависимости от того, из одного или разных источников кровотечения образовались следы крови; на теле одного или нескольких лиц (животных) эти источники были расположены;

- в зависимости от регионального происхождения крови (венозная, из артерии, менструальная и т. д.);

- с учетом конститенции вещества крови в следе на момент его обнаружения (жидкая кровь, сгустки, засохшая кровь и т. д.);

- учитывая способ удаления следов крови (замытые следы крови, закрашенные и т. д.);

- в зависимости от особенностей следов крови, характеризующих состояние внутренних органов потерпевшего

ходящих из разных источников, имеющихся на теле одного человека, либо из источников кровотечения на теле разных лиц)... Таким образом допускается отступление от логического правила, согласно которому объекты классификации и соответствующие им понятия должны быть альтернативными и в классификационных рубриках не «перекрещиваться». Серьезный недостаток. Он, как нам представляется, лишает классификацию практической значимости.

(трупа) — кровоизлияния, малокровие, необычно большое скопление крови и т. д.;

— в зависимости от количества излившейся крови (следы крови, свидетельствующие о необратимых процессах в организме потерпевшего бесспорно связанные с летальным исходом; кровопотеря, не исключающая определенных поступков и действий потерпевшего — мог идти, бежать и т. д.).

— макро- и микроследы крови (например, мелкие точечные кровоизлияния в слизистой оболочке желудка в случаях смерти от общего охлаждения тела; незначительное количество вещества крови в том или ином растворе и т. д.).

Приведенный перечень возможных классификаций следов крови можно было бы продолжить. Мы сознательно не включили в него членения, основанные на чисто биологических показателях (например, по половому признаку) и классификации, которые в настоящее время, учитывая реальное состояние судебно-медицинской практики, могли бы выступать лишь в аспекте логически возможного, не имея практического значения (классификации, учитывающие цвет крови в следе в зависимости от времени его образования и т. д.).

Не ставили мы также перед собой задачу детально разработать приведенные классификации. И не только потому что ограничены объемом и направленностью настоящего пособия... По нашему глубокому убеждению, такую задачу может успешно разрешить лишь коллектив ученых, который объединит усилия и судебных медиков и криминалистов, соответствующей ориентации.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

РАБОТА СЛЕДОВАТЕЛЯ СО СЛЕДАМИ КРОВИ:

обнаружение, предварительное исследование,
фиксация и изъятие

«Форма, процессуальность в судебном деле имеют огромное, исключительное значение».

М. И. Калинин

Следы крови, если они выявлены и надлежащим образом процессуально закреплены могут явиться важнейшим аргументом в, как правило, нелегком и всегда ответственном «диалоге» следователя и тем, кто преступил закон... Нередко даже сам факт наличия крови на определенном предмете или в определенном месте может иметь решающее значение для раскрытия преступления и изобличения виновного. Вот почему следователь должен хорошо знать и в совершенстве владеть приемами обнаружения следов крови, сохранения пятен, которые могут оказаться кровяными, уметь делать правильные выводы, анализируя характер обнаруженных следов в совокупности с другими фактическими обстоятельствами дела, а также с соблюдением уголовно-процессуальных норм «закрепить» такие следы в соответствующих следственных документах. Следователю постоянно следует помнить, что именно эта «черновая» работа во многом предопределяет результаты последующего экспертного исследования выявленных следов и в итоге — заключение эксперта, которое фигурирует в уголовном процессе в качестве судебного доказательства.

§ 1. Обнаружение следов крови

Выявить следы крови и, осмысливая имеющиеся данные, сделать необходимые и правильные выводы — задача далеко не всегда простая. Многие обстоятельства могут препятствовать этому. Укажем некоторые из них:

- незначительное количество крови, образовавшей след;
- локализация следов крови в местах, казалось бы, самых неожиданных и необычных;

- особенности следовоспринимающей поверхности, затрудняющие обнаружение следов крови;

- необычность окраски следов крови в зависимости от времени их образования и ряда других причин;

- действия лиц, заинтересованных в сокрытии (уничтожении) следов крови;

- пребывание на месте происшествия посторонних лиц, в результате чего уничтожаются следы преступления и могут появиться новые, случайные следы с событием преступления не связанные;

- расположение следов крови среди пятен по виду напоминающие кровяные, но фактически иного происхождения;

- расположение незначительных по размеру следов крови среди обильного скопления крови очевидного происхождения (например, капель крови преступника, оставленных им среди луж, потеков и брызг крови около трупа с рублеными ранами), что маскирует их самостоятельное значение, затрудняя выяснение важных деталей расследуемого события;

- довольно распространенное мнение, согласно которому работа по обнаружению следов крови якобы не представляет особых трудностей (определенные основания дают для этого простейшие случаи из следственной практики). Являясь для работников следствия своеобразным психологическим барьером, указанное обстоятельство также не способствует задачам расследования.

Обобщение прокурорско-следственной и судебной практики по делам об убийстве показывает, что чаще всего следователи сталкиваются со следами крови при осмотре места происшествия, трупа, а также орудий преступления и одежды потерпевших и лиц, совершивших преступление. Нередко кровь обнаруживается и на теле преступника, особенно если задержание его и освидетельствование имели место вско-

ре после совершения преступления. В зависимости от конкретных обстоятельств каждого случая, выявление следов крови имеет свои трудности, свою специфику.

При поиске следов крови на месте происшествия следователь должен быть предельно внимательным, настойчивым и точным до педантизма в выполнении рекомендаций, выработанных криминалистикой. Следует помнить, что преступник довольно легко может уничтожить следы крови (замыть, соскоблить, закрасить и т. д.), которые хорошо заметны, как говорится, «бросаются в глаза»... Однако следы мало заметные, небольшого размера, а также следы, находящиеся в необычных и труднодоступных местах, обычно остаются. Зная это, следователь должен тщательно осмотреть все предметы, все места где следы крови могли остаться. Приведем случай из практики, показывающий как внимательность, последовательность в действиях и настойчивость позволили следователю обнаружить скрытые следы крови и в результате изобличить преступника, совершившего тяжкое преступление.

В январе 1973 года в Иркутск из района крайнего Севера приехала Н-ва. Она остановилась у своего сына Михаила, проживавшего в своей отдельной кооперативной квартире. Остановка у сына предполагалась кратковременной — Н-ва должна была сдать в отделение связи подготовленный ею годовой отчет, а потом поехать в санаторий, расположенный в Усолье-Сибирском. Прошло больше месяца... Н-ва должна была вернуться к себе домой и приступить к работе, но ее все не было... Сын утверждал, что его мать, как и предполагалось, уехала от него на курорт, однако, в санатории среди прибывших она не значилась. Возбудили уголовное дело. Приняли решение провести обыск в квартире Михаила, где Н-ва последний раз останавливалась. Искали долго и тщательно, но ничего подозрительного не обнаружили. Михаил, присутствовавший при обыске, вел себя невозмутимо... Незадолго до окончания обыска он вышел на кухню покурить и разговаривал с находившимся там работником милиции. Следователь обратил на это внимание и перед тем как начать составлять протокол спросил о чем был разговор на кухне. Оказалось, что Михаил интересовался все ли убийства раскрываются. Это настораживало, так как на допросе Михаил об убийстве своей матери предположения не высказывал. Что если действительно Н-ва убита и убийство совершено здесь, в этой квартире? Нужно продолжать обыск

и осмотреть все еще более тщательно... Решили вскрыть пол. Когда это сделали, обнаружили в щелях и на бетонном основании пола потеки бурого цвета и пятна. Расположение, внешний вид этих потеков и пятен и их форма не вызывали у присутствующих сомнений — это кровь, много крови... Взяли образцы на экспертное исследование, составили протокол. Все это произвело на Михаила сильное впечатление... На допросе он подробно рассказал как из корысти убил свою мать, топором расчленил труп, упаковал части трупа в картонные коробки и выбросил их с моста в Ангару. Через полтора месяца части трупа Н-вой обнаружили в реке в районе города Ангарска. Признание подтверждалось и другими доказательствами, собранными следствием. Преступника предали суду и он понес заслуженное возмездие¹

При осмотре места происшествия чрезвычайно важно не поддаваться первому — так часто ошибочному! — впечатлению об обстоятельствах совершенного преступления и проводить осмотр, выявляя и фиксируя все данные, которые не только соответствуют (подтверждают) версию, кажущуюся на этот момент наиболее правдоподобной, но и обязательно то, что может обосновать соответствующую контрверсию, а также иные факты-состояния, могущие оказать ся прямо или косвенно связанными с расследуемым событием². Показательно в этом отношении следующее дело.

После первого беглого осмотра места происшествия — помещения районной больницы — и опроса лиц, обнаруживших труп, следователь был убежден — самоубийство... Действительно, для такой версии основания были довольно веские... И-ва доставили в стационар районной больницы с переломами костей нижних конечностей, на которые были наложены шины. Передвигаться самостоятельно, он естественно не мог и его положили на каталку, которую на некоторое время оставили в перевязочной. Сестра ушла в операцион-

¹ Архив Иркутского областного суда за 1973 год. Дело расследовал прокурор криминалист советник юстиции Н. Ф. Луковкин.

² В теории судебных доказательств фактами-состояниями называют находящиеся в прямой или косвенной связи с предметом доказывания такие явления, которым присуща относительная неизменность, устойчивость во времени, например, некоторые материальные предметы, документы, следы. По образному сравнению А. М. Ларина факты-состояния — «это то окно, через которое мы из настоящего заглядываем в прошлое». См. А. М. Л а р и н. Некоторые вопросы следственных версий по делам об убийствах. В кн. Проблемы борьбы с убийствами: профилактика, расследование, судебное разбирательство. Чита—Иркутск, 1973.

ную подготавливать помещение и оборудование к предстоящей операции, врач в соседней комнате осматривал другого больного. Когда сестра вернулась в перевязочную то обнаружила И-ва с перерезанным горлом. Каталка стояла в глубине комнаты у столика с инструментами для первичной обработки кожи. Среди прочих инструментов здесь обычно находилась опасная бритва. Теперь она лежала на каталке в луже крови, излившейся из раны. Судя по всему этой бритвой и было нанесено ранение.

Итак, беспомощное состояние И-ва, его «психологический настрой», связанный с тяжелой травмой, характерная резаная рана на шее, наконец сама больничная обстановка, казалось бы, исключая сама мысль о возможности совершения в этих стенах преступления — все давало основание предполагать самоубийство...

Но вот судебно-медицинский эксперт, принимавший участие в осмотре места происшествия в качестве специалиста и методически осматривавший перевязочную и находящиеся в комнате предметы, обнаружил на стене вблизи входной двери веерообразно расположенные пятна, произошедшие, видимо, от брызг крови. Медицинская сестра заявила, что раньше этих пятен не было. Вспомнила она и то, что оставила больного на каталке как раз у этой стены...

Поставили ряд следственных экспериментов и установили, что даже здоровый человек, лежавший на каталке, не может передвинуться самостоятельно к противоположной стене в дальний конец комнаты, где на столе находилась опасная бритва. При судебно-медицинском исследовании трупа выяснилось, что резаная рана, проходящая через всю шею, проникла до позвоночника, причем часть лезвия бритвы внедрилась в тело четвертого шейного позвонка и сломалась. Трудно было предположить, что потерпевший причинил эти повреждения собственной рукой.

С учетом этих данных следствие приняло совсем иной оборот. В дальнейшем удалось установить, что И-в был убит. Преступление совершил шофер машины скорой помощи, который воспользовался «благоприятным» моментом, чтобы отомстить И-ву за ранее причиненную обиду³.

Следователю, отыскивающему следы крови, необходимо

³ Сообщение В. Ф. Коржевской на седьмой республиканской научно-практической конференции судебно-медицинских экспертов Карельской АССР (Петрозаводск, февраль 1973 года).

помнить, что кровь далеко не всегда имеет бурокрасный цвет. Окраска пятен крови может оказаться самой необычной и это не должно ввести следователя в заблуждение.

Высохшие, но еще относительно свежие пятна крови, обычно имеют красновато-коричневый цвет и несколько отливают гляncем, как сургуч. В очень тонком слое цвет пятна крови приобретает серовато-зеленый цвет. Глянцевитость пятен крови под воздействием солнечного света, тепла, ветра и т. д. может довольно быстро исчезнуть и пятна становятся серого цвета. Замечено, что на металле цвет пятен крови меняется быстрее, чем на тканях. На тканях же глянцевитость менее заметна, чем на других предметах⁴.

Практика показывает, что следы крови могут иметь темно-красную, коричневую, темно-коричневую, почти черную, темно-зеленую, оливковую, светло-розовую, красную и иные расцветки. Иногда они почти бесцветны... Столь разнообразная цветовая гамма обуславливается, в основном, изменениями гемоглобина, происходящими в результате различных внешних воздействий. Цвет предметов, на которых находятся пятна крови, также имеют значение. Создавая неблагоприятный для наблюдателя фон, он может затруднить обнаружение пятен (например, на черном фоне трудно различить мелкие темно-коричневые пятна крови). Цвет следовоспринимающей поверхности может существенно изменить и оттенок самих пятен крови. Приведем в связи с этим свидетельство Г. Гросса: «Однажды мне пришлось наблюдать совершенно необычный цвет кровяных пятен на цветных обоях, различные краски которых разным образом повлияли на окрашивание брызг: по количеству этих пятнышек, да и по обстоятельствам дела, я не мог сомневаться в происхождении их, но будь они более рассеяны и в меньшем количестве, менее всего их можно было бы принять за кровяные. Поэтому, — делал вывод родоначальник криминалистической науки, — при первоначальных осмотрах пятна сомнительного происхождения лучше принимать за кровяные, так как в этом случае, если они не окажутся таковыми, дело ничего от этого не проиграет, если же будут пропущены пятна действительно кровяные, то этим будет причинен несомненный ущерб делу»⁵.

⁴ См. А. Свенсон, О. Вендель. Раскрытие преступлений, М., 1957, стр. 125.

⁵ Ганс Гросс. Руководство для судебных следователей, Смоленск, 1897, стр. 658.

Осмотр места происшествия и предметов, на которых по обстоятельствам дела могут быть следы крови, следует производить при хорошем освещении. При недостаточном освещении легко не заметить пятна крови, цвет которых близок к цвету предмета на котором они находятся. Целесообразно рассматривать предметы в косопадающем свете, пользуясь для этого карманным электрическим фонариком. По свидетельству ряда авторов с той же целью и с успехом можно пользоваться цветным освещением: красным, зеленым и белым светом (А. Свенссон, О. Виндель).

Отыскивая следы крови, каждый предмет, после его общего осмотра, следует осмотреть детально, обращая особое внимание на углубления, щели, места соединения отдельных деталей и т. д. При осмотре необходимо соблюдать определенную осторожность. На осматриваемых предметах кровь может находиться в виде подсохших корочек. Брать предметы следует таким образом, чтобы не внести в пятна крови посторонних загрязнений и не повредить засохшую кровь, которая способна отделиться от осматриваемого предмета и может быть утрачена.

Отдельные авторы рекомендуют при осмотре предметов, которые, в частности, могли быть использованы в качестве орудия преступления (ножей, топоров и т. д.) не только обращать внимание на щели и другие углубления где могла сохраниться кровь, но и разбирать эти предметы на их составные части; отделить лезвие ножа от рукоятки, разъединить детали рукоятки; если нож находился в ножнах, разобрать ножны и т. д. (М. В. Кисин, А. К. Туманов). Слов нету, такие действия для обнаружения следов крови могут оказаться очень полезными. И тем не менее допущена ошибка. Рекомендовать такие манипуляции с вещественными доказательствами следователю — неправильно, поскольку процессуальное положение последнего исключает с его стороны какие-либо действия, связанные с изменением свойств и признаков вещественных доказательств и тем более с риском уничтожения следов преступления. Рекомендовать такие действия следует эксперту — это в пределах его специальной компетенции.

Поиски следов крови следует распространить и на предметы, находящиеся в ящиках письменного стола, в буфете и т. д. Преступник окровавленными руками мог рыться в бумагах, искать ценности в самых различных местах помещения и, соответственно, оставить следы крови... Двер-

ные ручки, умывальники, ведра с водой, полотенца, занавески, драпировки и другие подобные предметы, которыми преступник мог воспользоваться, чтобы вымыть руки и вытереть их — следует тщательно осмотреть. Мазки крови со своих окровавленных рук преступник непроизвольно может оставить на нижней стороне крышки стола, на внутренней стороне ножки табуретки, на ручке ведра и т. д. и т. п. Следователь, производящий осмотр и рассчитывающий обнаружить оставленные преступником следы крови, должен это учитывать.

При осмотре одежды, на которой могут оказаться следы крови, ее следует осматривать не только с лицевой стороны, но и обязательно с изнанки. Дело в том, что, пытаясь уничтожить следы крови на одежде, ее чаще всего замывают водой. При этом с лицевой стороны преступник может достичь желаемого результата, но с изнанки пятно крови останется хорошо видимым.

Самое тщательное внимание при осмотре одежды подозреваемого следует обращать на швы, подкладку, лацканы, клапаны карманов, пуговицы и петли для пуговиц. Не должен следователь забыть вывернуть и осмотреть карманы. Обязательно следует осмотреть нижнюю кромку пальто (плаща) — наклоняясь над телом потерпевшего преступник мог испачкать в крови именно эту часть одежды и не заметить этого.

Также тщательно должна быть осмотрена и обувь подозреваемого. Правила осмотра прежние — больше внимания различного рода углублениям, трещинам, швам. Осматривается обувь и со стороны подошвы. Иногда, чтобы скрыть пятна крови, преступники покрывают обувь слоем гуталина. В процессе экспертного исследования вещественных доказательств верхний слой гуталина можно осторожно удалить ватным тампоном и тогда пятна крови станут видны невооруженным глазом или с помощью лупы.

При осмотре одежды — как, впрочем, и других предметов — следует учитывать характер совершенного преступления, сколько прошло времени с момента совершения преступления и, соответственно, имел ли преступник возможность принять меры к сокрытию следов содеянного и другие обстоятельства дела. Например, если между преступником и его жертвой происходила борьба и потерпевшему были нанесены ножевые ранения, особое внимание при осмотре

ре одежды подозреваемого надо уделить манжетам и рукавам его сорочки, внимательно осмотреть галстук... В случаях расследования убийства, сопряженного с изнасилованием, внимание следователя должно быть обращено на застежку брюк подозреваемого, его нижнее белье и т. д.

Пятна крови могут быть обнаружены не только на одежде подозреваемого, но и непосредственно на его теле. Освидетельствование подозреваемого с целью выявления на его теле следов крови необходимо проводить без промедления. Поскольку обнаружение крови на теле подозреваемого требует известного опыта и специальных познаний, освидетельствование рекомендуется во всех случаях проводить с участием специалиста (судебно-медицинского эксперта или, в крайнем случае, врача иной специальности).

Освидетельствование проводится с соблюдением предусмотренных уголовно-процессуальным законом правил (ст. 181 УПК РСФСР). В первую очередь надлежит тщательно осмотреть открытые части тела — голову, шею, кисти рук. При осмотре головы особенно внимательно необходимо обследовать ее волосистую часть, где могут остаться мелкие брызги крови, а также мазки крови, оставленные окровавленными руками освидетельствуемого. Важно также зафиксировать наличие или отсутствие крови в естественных углублениях тела (нос, ушные раковины). Это может в последующем иметь большое значение, если подозреваемый будет ссылаться на якобы имевшееся у него кровотечение из носа или утверждать, что был избит потерпевшим и действовал в состоянии необходимой обороны или заявит о неправомерности действий лиц, осуществлявших его задержание.

Следы крови могут быть также выявлены при освидетельствовании подозреваемого в околоногтевых ложах, под ногтями, в области предплечий и в иных местах тела. В частности при расследовании убийств, сопряженных с изнасилованием, следы крови можно обнаружить на наружных половых органах подозреваемого, на волосках его лобка. Тело потерпевшей, оставшейся в живых, в таких случаях также тщательно осматривают — во время сопротивления, оказанного преступнику, последний мог получить повреждения, кровь от которых могла попасть не только на одежду, но и на тело пострадавшей.

Особенно трудны поиски следов крови вне помещения, на открытом воздухе. В зависимости от характера грунта,

а также в результате воздействия атмосферных явлений следы крови особенно быстро изменяют свой первоначальный цвет. Не исключено, что они могут быть частично и даже полностью уничтожены в самое короткое время. Этим столь неблагоприятным обстоятельствам следователь может — и должен — противопоставить свою оперативность, внимательность, тщательность осмотра.

В сложных случаях существенную помощь следователю может оказать сведущие лица, приглашаемые для участия в осмотре в качестве специалистов, а также использование научно-технических средств, позволяющих непосредственно на месте происшествия производить так называемые предварительные исследования, в том числе и исследования пятен, подозрительных на кровь.

§ 2. Предварительные (внеэкспертные) исследования следов, подозрительных на кровь

Некоторые положения общего характера

Расследование преступлений — сложный познавательный процесс, имеющий ретроспективную направленность и, при жесткой процессуальной регламентации деятельности лиц, осуществляющих эту деятельность, ярко выраженный достоверительный характер: не только установить, познать истину «для себя», но и зафиксировать в соответствующих процессуальных документах и полученные результаты, и сам путь познания истины, чтобы каждый, кому это окажется необходимым, мог удостовериться и в твоей, следователь, объективности, и в истинности сделанных тобой выводов.

С позицией логики каждый случай расследования преступления протекает как доказывание определенных фактических обстоятельств этого события, совокупность которых — предмет доказывания — очерчена в законе (ст. 25 Основ уголовного судопроизводства Союза ССР и союзных республик, ст. 68 УПК РСФСР).

Процесс расследования преступлений можно, конечно, рассматривать и в иных аспектах, в частности, вычленив различные взаимодействующие системы и подсистемы, проявляющие себя в этом процессе; изучать отдельные его уровни и элементы; знакомиться с ним в зависимости от конкретных задач, стоящих перед отдельными функционерами уголовно-процессуальной деятельности, и т. д. Необходимо,

однако, подчеркнуть следующее обстоятельство. При всем многообразии таких «подходов», «срезов», аспектов рассмотрения деятельности по расследованию преступлений нельзя отбрасывать, не учитывать, можно сказать, сквозную, пронизывающую и подчиняющую себе весь этот процесс идею — в качестве аргументов, которые могут выступать в обоснование обстоятельств, входящих в предмет доказывания, должны использоваться лишь те фактические данные, которые почерпнуты из источников, исчерпывающий перечень которых приведен в законе, а также при условии соблюдения иных процессуальных правил-предписаний, нередко довольно сложных и, в отдельных случаях, до предела формализованных. Только тогда фактические данные, относящиеся к делу, могут выступать в уголовном процессе в высоком ранге судебных доказательств. Только при условии, если указанные «вверительные грамоты» налицо, «претендующие» на столь ответственную роль фактические данные могут быть положены в обоснование выводов, на которых нередко решаются не только вопросы чести, достоинства и свободы отдельных граждан, но и вопрос о их жизни...

Приведенная позиция законодателя — она, бесспорно, учитывает многовековой опыт уголовного судопроизводства — предельно ясна: ограждая права и законные интересы граждан и правосудие от риска судебных ошибок, предписать правоохранительным органам обосновывать свои решения, связанные с обвинительными выводами, только на фактах, истинность которых установлена достоверно; решительно устранять на этом пути данные предположительного, вероятностного характера.

Необходимо, однако, учитывать следующее обстоятельство. Должностные лица, призванные выполнять задачи уголовного судопроизводства, наряду с судебными доказательствами, как правило, располагают и иной информацией, которая относится к расследуемому событию, но не имеет доказательственного значения. Это и понятно. Следователь, расследующий уголовное дело, не работает в «башне из слоновой кости»... В осуществляемый им процесс познания обстоятельств преступления буквально врывается мощный поток непроцессуальной информации. Отказаться от нее? Отмахнуться от возможности получить сведения, которые могут помочь следствию? Конечно же, нет! Иное решение было бы просто невозможно — даже запреты самой высокой степени строгости не в состоянии заставить следователя мы-

слить только категориям судебных доказательств... Таким образом, формализм, имеющий столь большое значение в регламентированном законом доказывании, при познании сущности события преступления, — если рассматривать гносеологический аспект этого процесса, — «не работает», оказывается излишним, а если бы и был провозглашен, то остался бы фикцией... Разумно использовать сведения, полученные непроцессуальным путем для оперативной оценки выявленных следов, для принятия решений о тактике следствия, для выдвижения следственных версий, для целенаправленного поиска новых доказательств и их проверки, для организации эффективного розыска скрывшегося преступника и т. д. и т. п. — вот в чем задача следователя.

Процессуальный закон не только не исключает, но и стимулирует работу следователя в указанном направлении (ориентация следователя на широкое использование в расследовании помощи общественности; регламентация взаимодействия следователя и органов дознания, осуществляющих оперативно-розыскные меры; использование информации со стороны специалистов — технических помощников следователя и т. д.).

Таким образом, предмет познания при расследовании преступлений оказывается значительно более широким по своему объему, чем предмет доказывания. Предмет познания не связан жестко с каким-либо заранее обусловленными ограничениями и, в зависимости от конкретных обстоятельств дела, может включать в себя сколь угодно большое и разнообразное количество вопросов, решаемых не только путем получения и анализа судебных доказательств, но и непроцессуальных данных, в том числе информации, имеющей предположительный, вероятностный характер. Такая информация может поступить к следователю как из внешних источников, так и в результате его собственных действий. Одним из таких источников непроцессуальной информации и является предварительное (внеэкспертное) исследование материальных объектов-вещественных доказательств. Его может предпринять и сам следователь — например, в процессе следственного осмотра — или, по его поручению, сведущие лица, призванные для участия в производстве следственного действия в качестве специалистов.

Итак, не останавливаясь более подробно на некоторых других процессуальных вопросах, связанных с предварительным (внеэкспертным) исследованием объектов-вещест-

венных доказательств в уголовном судопроизводстве⁶, подчеркнем следующие важные для нас сейчас положения. Предварительные (внеэкспертные) исследования объектов, в том числе объектов-вещественных доказательств с пятнами, подозрительными на кровь, как правило, проводятся до назначения экспертизы и имеют своей задачей экспрессно получить ориентирующую информацию, которую следователь может незамедлительно использовать в оперативных целях, а также чтобы упростить работу по отбору объектов, подлежащих экспертному исследованию.

Таким образом, мы связываем отнесение исследований к «предварительным» только с процессуальным положением субъекта исследования (следователь, специалист, прокурор-криминалист) и считаем более правильным именовать их «внеэкспертными исследованиями», акцентируя тем самым внимание на том, что результаты таких исследований не имеют доказательственного значения⁷. Соответственно, мы относим к «предварительным», т. е. внеэкспертным исследованиям не только применение методов, дающих возможность рассчитывать лишь на ориентировочный результат, предположительный вывод (например, применение, так называемых, недоказательных индикаторных проб для обнаружения некоторых свойств исследуемого объекта, позволяющих предполагать его биологическое происхождение),

⁶ Подробнее см. В. И. Шиканов. К вопросу о применении следователем научно-технических средств криминалистики. В кн. Сборник научно-практических работ Карельского отделения ВНОСМиК, вып. 1, Петрозаводск, 1962.

⁷ Изучение прокурорско-следственной и судебной практики показывает, что в подавляющем большинстве случаев внеэкспертные (предварительные) исследования объектов-вещественных доказательств производятся до назначения экспертизы этих объектов. Именно это обстоятельство, видимо, в основном и обусловило широкое распространение термина «предварительное исследование». Однако, не исключена возможность — и практика это подтверждает — проведения «предварительных» исследований и одновременно с производством экспертизы и после того, как экспертное исследование уже проведено и следователь получил соответствующее заключение эксперта. В отдельных случаях результаты таких «предварительных» исследований, оказываясь в противоречии с выводами эксперта, существенно меняли направление следствия и являлись основанием для назначения повторной экспертизы. Уже одно это обстоятельство дает основание говорить о нелогичности укоренившегося в уголовно-процессуальной, криминалистической и судебно-медицинской литературе термина «предварительное исследование».

но и методы, дающие вполне определенные (доказательные) результаты⁸.

В настоящее время известны многочисленные и различные по своей природе методы определения наличия крови. Каждый из них в принципе может быть использован и для «предварительного» внеэкспертного исследования, и в качестве метода экспертного исследования объектов-вещественных доказательств. Все они могут быть подразделены на пять групп: физико-химические, химические, морфологические, кристаллические и спектральные⁹.

Рассмотрим основные методы (пробы) каждой из названных групп в последовательности, учитывающей «доказательность» результатов их применения.

Недоказательные методы (пробы)

Подчеркнем еще раз — недоказательные методы (пробы) не доказывают, не могут доказать присутствие крови. Но они помогают выявить следы, подозрительные на кровь. В этом их практическое значение. Недоказательственные методы включают в себя две группы методов: физико-химические и химические методы.

Физико-химические реакции основаны на особенностях поглощения и отражения ультрафиолетовых лучей от различных объектов, а также на способности этих лучей вызывать люминесценцию¹⁰. Соответственно различают методику исследования объектов в отраженных ультрафиолетовых лу-

⁸ Авторы, рассматривающие этот вопрос, обычно придерживаются иной точки зрения, что нам представляется неправильным по изложенным соображениям. См., например, А. А. Выборнова, А. И. Дворкин, А. А. Энглин. Методы предварительного анализа вещественных доказательств в следственной работе. М., 1968; М. В. Кисин, А. К. Туманов. Следы крови. М., 1972.

⁹ Н. В. Попов указывает четыре группы методов определения наличия крови: химические, морфологические, кристаллические и спектральные. См. Н. В. Попов. Судебная медицина. М., 1950.

¹⁰ В криминалистических исследованиях в качестве источника ультрафиолетовых лучей могут быть использованы аналитические ультрафиолетовые лампы, применяемые для люминесцентного анализа, например осветитель УО-1; аналитическая ультрафиолетовая лампа ПУФ-5; портативные ультрафиолетовые лампы, разработанные специально для производства следственных осмотров (портативные ультрафиолетовые лампы ВНИИК) и др. подобные им осветительные приборы.

Под люминесценцией понимают свечение вещества, вызываемое возбуждением его атомов энергией того или иного рода, действующей на это вещество — в данном случае энергией ультрафиолетовых лучей.

чах и методику исследования люминесценции, возбуждаемой ультрафиолетовыми лучами.

Способность различных объектов в неодинаковой степени поглощать ультрафиолетовые лучи создает возможность с их помощью выявлять невидимые при обычном освещении пятна, дифференцировать по цвету некоторые сходные вещества и т. д. Замечено, что при освещении ультрафиолетовыми лучами пятна крови приобретают характерный темно-коричневый цвет и воспринимаются визуально как бархатистые. Происходит это потому, что в ультрафиолетовых лучах кровь не люминесцирует. При этом оказываются хорошо различимыми следы, которые в процессе обычного осмотра легко могли остаться незамеченными.

Результаты применения названного метода неспецифичны. При его применении точно такой же эффект дают следы и некоторых других веществ, в частности ржавчина. Следует иметь в виду, что результаты во многом обуславливаются и материалом предмета, на котором искомые следы расположены. Некоторые предметы-носители (железо; некоторые сорта дерева; текстильные ткани, окрашенные в темные тона, и др.) в ультрафиолетовых лучах дают темную фиолетовую флюоресценцию¹¹ и на ее фоне пятна крови практически неразличимы.

Иногда при облучении ультрафиолетовыми лучами кровь дает яркую вспышку флюоресценции. Происходит это тогда, когда разложение гемоглобина крови зашло настолько далеко, что он превратился в гематопорфин. Этот феномен целесообразно использовать для более надежного определения исследуемых пятен, подозрительных на кровь. Исследование следует проводить следующим образом.

С подозрительных на кровь участков предметов-вещественных доказательств делают соскобы. Если позволяет характер предмета вырезают соответствующие кусочки (например, кусочки ткани с подозрительными пятнами). Полученные объекты помещают на предметное стекло и обрабатывают 1—2 каплями концентрированной серной кислоты. Если в исследуемом веществе имеется кровь, произойдет переход гемоглобина в гематопорфирин и в ультрафиолетовых лучах можно будет наблюдать яркую оранжевую флюорес-

¹¹ Флюоресценция — один из видов люминесценции. Флюоресценция заканчивается почти мгновенно после прекращения возбуждения. Этим она отличается от фосфоресценции, которая после окончания возбуждения еще продолжается некоторое время.

ценцию. Чтобы усилить эффект можно добавить на исследуемый объект каплю 3-х процентного раствора перекиси водорода (А. А. Энглин).

Предложенная реакция очень чувствительна. Флюоресценция наблюдается при разведении крови до 1 : 10000 в водном растворе и до 1 : 2000 на тканях одежды. Если была попытка уничтожить следы крови с помощью спирта, бензина и других химических растворителей это лишь несколько снизит яркость флюоресценции. Тоже произойдет в случаях замывания следов крови водой, использования мыла, различных термических воздействий и т. д. Давность пятен крови также практически не влияет на флюоресценцию гематопорфина.

Указанный эксперимент (исследование) можно произвести и непосредственно на участке подозрительного пятна, особенно если пятно велико по площади (или пятен много), а сам предмет носитель не представляет собой ценности.

Реакция, о которой идет речь, также неспецифична. Ее положительные результаты дают основание лишь для предположения о наличии крови, поскольку такой же эффект можно получить при обработке серной кислотой и некоторых других веществ.

Освещение исследуемых объектов ультрафиолетовыми лучами следует производить в затемненном помещении. Если удастся обнаружить темно-коричневые бархатистые пятна, то их, обычно, помечают нитками (на одежде, тканях и т. д.) или прикрепляют бирку с обозначением номера пятна.

Химические реакции в своем большинстве довольно просты в исполнении, наглядны и имеют высокую чувствительность. Известно большое количество химических проб на кровь. Каждая из таких реакций зависит от наличия в исследуемом объекте тех или иных компонентов крови: некоторых ее ферментов, железа крови, ее белков и т. д. Наибольшее распространение имеют четыре реакции—проба с перекисью водорода, проба с бензидином, лейко-малахитовая проба и проба с люминолом (реакция хэмиолюминесценции).

Реакция с перекисью водорода — одна из наиболее чувствительных и характерных реакций на кровь. Основана она на свойстве каталазы (фермент крови) разлагать перекись водорода на воду и свободный кислород. Процесс этот чрезвычайно активен — одна молекула каталазы за одну минуту разрушает два с половиной миллиона молекул перекиси водорода.

Осуществляется проба следующим образом. Каплю 3-х процентного раствора перекиси водорода с помощью пипетки наносят на край подозрительного пятна. В положительном случае образуются пузырьки кислорода, которые всплывают каплю перекиси водорода; появляется белая пена. Реакция с перекисью водорода — неспецифична и наличие крови не доказывает, а позволяет лишь предполагать ее присутствие, поскольку каталаза довольно широко распространена в природе.

Надо учитывать и еще одно обстоятельство. Под воздействием ряда факторов (ультрафиолетовое излучение, гниение, контакты с различного рода дезинфицирующими средствами и др.) каталаза легко разрушается. Отсюда вывод — отрицательный результат реакции не доказывает отсутствие крови. Таким образом, замывые, а также старые пятна крови при воздействии на них перекисью водорода могут и не дать положительной реакции.

Как установлено специальными исследованиями взаимодействие крови с перекисью водорода не препятствует ее дальнейшему судебно-медицинскому исследованию. Тем не менее определенные меры предосторожности принять необходимо. При исследовании перекись водорода на подозрительные места следует наносить в минимальных количествах, чтобы не подвергать воздействию этого реагента все пятно. Избыток перекиси водорода после проведения пробы удаляется промокательной (фильтровальной) бумагой. Пятно высушивается и только после этого может быть направлено на экспертизу.

Перекись водорода — вещество очень нестойкое, быстро разлагающееся на свету. Хранить перекись водорода надо в стеклянной посуде из темного стекла и периодически раствор обновлять. Перед применением действие перекиси водорода необходимо проверить на пятне заведомо образованном кровью.

Реакция с бензидином. Эта проба основана на свойстве крови (содержащейся в ней пероксидазы) переносить кислород от одного вещества на другое. Перенесенный кислород окисляет вводимое в реакцию в качестве индикатора вещество. Оно меняет свой цвет, что и означает положительный результат реакции. Если же в исследуемом пятне нет крови, то переноса кислорода не произойдет и вещество-индикатор своего цвета не изменит.

Для проведения исследования необходимо приготовить

1% спиртовой раствор основного бензидина и смешать его с 3% раствором перекиси водорода. Получится бесцветный раствор. Этот раствор берут на ватный тампон и прикладывают к подозрительному на кровь пятну. Если есть кровь, бензидин окисляется и вата, смоченная реактивом, синее (положительный результат реакции).

Указанная реакция имеет некоторые преимущества в сравнении с пробой, основанной на свойствах перекиси водорода вступать в реакцию с каталазой. Пероксидаза более устойчива, чем каталаза. Даже после кипячения происходит частичное восстановление ее активности. Реакция имеет очень высокую чувствительность.

Положительный результат реакции не доказывает наличие крови в исследуемом пятне, так как целый ряд других веществ, не относящихся к крови, но содержащих пероксидазу, может вызвать положительный результат реакции. Но и отрицательный результат не может доказать отсутствие крови, так как нарушение пероксидазных функций крови может привести к отрицательному результату реакций (А. К. Туманов).

Для проведения исследований пятен, подозрительных на кровь, непосредственно в процессе следственного осмотра многие авторы, в частности А. К. Туманов, не без оснований рекомендуют пользоваться пробой с бензидином в модификации, предложенной В. И. Воскобойниковым. Предложения последнего суть следующие. Заранее следует приготовить реактив, который состоит из бензидина основного или его уксусной соли (1 часть), лимонной или винной кислоты (10 частей) и перекиси бария (5 частей). Составные компоненты реактива смешиваются и тщательно растираются в ступке, после чего хранят в стеклянной посуде из темного стекла с герметически притертой пробкой. Перед употреблением небольшое количество реактива, помещающегося на кончике ножа, растворяют в 2—3 мл обычной чистой воды. (Если раствор приобрел синеватую окраску, то он непригоден. Реактив следует приготовить заново, заменив воду. Если порошок плохо растворяется, раствор можно подогреть, но не доводить до кипения). Чтобы осуществить пробу необходимо смочить в приготовленном растворе марлевый или ватный тампон и дотронуться им до подозрительного пятна. В положительном случае через 15—20 сек на тампоне появится окрашивание синего цвета (бензидиновая синь). Если результат отрицательный, целесообразно вновь

приложить тампон к исследуемому пятну и сделать несколько вращательных движений с легким нажимом. Прикасаться тампоном к участкам самого предмета-носителя, где заведомо нет пятен, подозрительных на кровь, не следует. Перед применением реактива рекомендуется проверить его действие на пятнах заведомой крови.

Механизм действия лейко-малахитовой пробы аналогичен пробе с бензидином. В этом случае используется реактив, который состоит из одного грамма лейко-малахитовой зелени, разведенной в 100 мл ледяной уксусной кислоты с добавлением 150 мл дистиллированной воды. Непосредственно перед употреблением на каждые 5 мл раствора добавляют 5—6 капель пергидроля. Если одна капля такого раствора попадает на пятно крови, то она окрашивается в зеленый цвет. Лейко-малахитовая реакция, как и проба с бензидином, неспецифична.

Реакция хемилюминесценции характерна тем, что при химическом воздействии крови со специальным реактивом — люминолом происходит его окисление и возникает голубоватое свечение (люминесценция), которое в течение нескольких секунд можно наблюдать в темноте.

Указанная проба обычно сохраняет свою чувствительность и после попыток уничтожения следов крови (стирка испачканной кровью одежды с мылом или стиральным порошком, использование горячего утюга и т. д.).

Методика приготовления и использования реактива не сложна. К 1000 мл дистиллированной воды добавляют 5 г кальцинированной соды и 0,1 г люминола. Такой раствор в темном месте может храниться довольно долго — до полугода. Перед употреблением к раствору добавляют 10 мл 30% перекиси водорода (пергидроля). При осмотре подозрительных участков последние опрыскиваются приготовленным раствором с помощью пластмассового пульверизатора или на пятна, подозрительные на кровь, наносят капли реактива с помощью пипетки. Делается это в темноте, чтобы можно было наблюдать люминесценцию. Яркость и длительность «холодного света» в положительных случаях зависит от ряда причин, в частности от способности следовоспринимающего объекта впитывать кровь¹².

С помощью раствора люминола возможно проведение

¹² В наиболее благоприятных случаях свечение наблюдается в виде яркой вспышки, которая, затухая, продолжается около минуты.

пробы на присутствие крови в загрязненных жидкостях (мыльная вода, оставшаяся после мытья окровавленных рук, и т. д.). Жидкость, внесенная в чашечку с раствором люминола, если в ней присутствует кровь вызывает голубое свечение. Если проверяемая жидкость неоднородна (содержит взвешенные или нерастворившиеся частицы), ей надо дать отстояться, затем слить жидкость с осадка и внести в раствор люминола поочередно пробы, взятые как из жидкости, так и из осадка. Если объем проверяемой жидкости велик, целесообразно перед анализом взятые пробы сделать более концентрированными. Для этого прибегают к упариванию. Кроме того, для достижения более отчетливых результатов желательно применять и более концентрированный раствор люминола (воды 1000 мл.; соды 50 гр.; люминола 1 гр.; перекиси водорода 100 мл.).

Таким же способом, т. е. внося часть исследуемого объекта в раствор люминола, можно подвергнуть проверке грунт (песок, землю), если есть основание предполагать, что на него была вылита жидкость, содержащая кровь.

Исследование при помощи раствора люминола не портит материал обрабатываемых им предметов и не оставляет на них видимых следов. Не препятствуют такие исследования дальнейшим исследованиям иными методами, однако, по данным некоторых авторов (А. А. Энглин) могут затруднить установление групповой принадлежности крови. В связи с этим указанной реакцией (пробой) следует пользоваться только при большом количестве исследуемого материала.

Реакция с раствором люминола не специфична для крови. «Голубое свечение» наблюдается при действии люминола на соки некоторых овощей и фруктов, соли некоторых металлов, красную кровяную соль, йодистый калий и др. Таким образом, положительный результат реакции дает основание лишь для предположительного вывода о присутствии крови. Это позволяет локализовать участки, на которых необходимо сосредоточить поиски невидимых следов крови, сконцентрировать внимание на определенных предметах и т. д.

Применяя пробу с люминолом следует иметь в виду, что этот реактив нейтрален по отношению к различным выделениям человеческого организма (слюна, моча, сперма и др.), если в них, конечно, не содержится кровь.

Нельзя не остановиться и еще на одном обстоятельстве. Дело в том, что в следственной практике реакция с раство-

ром люминола в определенном смысле «не повезло». В одно время о доказательственном значении положительных результатов реакции с люминолом практическим работникам были даны неправильные, дезориентировавшие их указания.

В 1962 году за подписью проф. А. И. Винберга во все прокуратуры было разослано информационное письмо ВНИИ криминалистики Прокуратуры СССР о способе обнаружения невидимых следов крови. Этим документом следователи ориентировались на то, что скрытые следы, выявленные с помощью реакции с раствором люминола и зафиксированные в протоколе в присутствии понятых, имеют доказательственное значение, т. е. могут рассматриваться как следы крови¹³. В отдельных случаях это вызвало серьезные ошибки, привело к тяжелым последствиям.

При расследовании дела об убийстве и изнасиловании Гали Мартыновой (Кемеровская область, 1964 год) труп потерпевшей обнаружили спустя 3,5 месяца после убийства. Это осложняло расследование. Подозрение пало на объездчика совхоза Башурова. Основная улика — свежие следы крови, которые видели работавшие с ним лица на его санях-кошовке на следующий день после исчезновения Гали. (Тогда этим следам не придали значения, решив, что они оставлены случайно поранившейся лошадью, и стерли их).

Допросы Башурова привели к его «сознанию». Он показал, что изнасиловал и убил девушку у себя дома; труп вывез на санях за поселок и закопал в снег. Поскольку, при первоначальном осмотре предполагаемого места совершения преступления видимых следов крови не обнаружили, дополнительный осмотр произвели с применением содового раствора люминола. Наблюдавшееся свечение пятен на панцирной сетке кровати, стене комнаты, санях и вещах Башурова (полушубке, рукавицах, валенках) — в соответствии с упомянутыми выше рекомендациями — отразили в протоколе и в дальнейшем использовали как уличающее обстоятельство.

В судебном заседании Башуров отказался от своих показаний, данных на предварительном следствии. Однако областной суд согласился с выводами обвинительного заключения, признал подсудимого виновным в убийстве и изна-

¹³ См. Информационное письмо № 13 ВНИИ криминалистики Прокуратуры СССР. «Способ обнаружения невидимых следов крови».

силовании Мартыновой Гали и приговорил его к исключительной мере наказания — смертной казни.

Приговор по делу Башурова отменил Верховный Суд РСФСР. В определении, которым дело возвращалось на дополнительное расследование, Верховный Суд РСФСР, наряду с другими замечаниями, указывал, что реакция люминола на кровь является предварительной и требует дополнительного биологического исследования, которого в процессе расследования не проводилось.

В процессе доследования дела была назначена и проведена высокоавторитетная судебно-медицинская экспертиза¹⁴. Значение этой экспертизы, бесспорно, выходит за рамки данного конкретного дела, поскольку фактически на самом высоком научном уровне был решен вопрос о «доказательности» пробы с люминолом на кровь. Эксперты подтвердили выводы Верховного Суда РСФСР о предварительном (ориентировочном) значении реакции люминола на кровь. В своем заключении они дали категорический ответ: нельзя считать доказанным присутствие крови на санях, а также стене дома и кровати в доме Башурова (на вещах обвиняемого, где кровь была обнаружена биологической экспертизой, групповые свойства ее не проявлялись с достаточной ясностью).

На основании материалов дополнительного расследования уголовное преследование в отношении Башурова было прекращено, а уголовное дело расследованием приостановлено из-за неустановления преступника.

Следственное управление Прокуратуры СССР подготовило и разослало во все прокуратуры циркулярное письмо, в котором специально разъяснялась ошибочность и вредность ранее данных указаний об использовании реакции люминола на кровь. Особо подчеркивалось два обстоятельства, каждое из которых чрезвычайно важно.

Во-первых. Реакцию с люминолом следует считать лишь предварительной (ориентировочной), а не доказательной для крови, и применять ее только с целью выявления следов, подозрительных на кровь, для последующего направления соответствующих предметов на лабораторное судебно-медицинское исследование.

¹⁴ Экспертиза была проведена в Государственном научно-исследовательском институте судебной медицины. Эксперты: проф. М. А. Бронникова, канд. медицинских наук В. А. Багдасарова и Н. Н. Ачеркан.

Во-вторых. Ориентировочную реакцию с люминолом допустимо применять при следственных осмотрах только тогда, когда выявление следов, подозрительных на кровь, сопряжено с особыми трудностями и не может повлиять на последующие реакции при судебно-биологическом исследовании вещественных доказательств¹⁵.

Доказательные методы

Известен ряд «доказательных» проб (методов). Положительный результат их использования позволяет утверждать присутствие крови в исследуемом объекте. Эти методы, как правило, применяются в процессуальном режиме экспертных исследований.

Морфологический метод установления присутствия крови. Исторически это один из первых методов, который стали использовать для доказательства присутствия в исследуемом пятне крови. Суть метода — рекомендации, выполнение которых позволяет выявить в исследуемом пятне наличие эритроцитов, что и доказывает присутствие крови. Трудности практического использования таких рекомендаций обусловлены свойством эритроцитов по мере высыхания пятна крови терять свою специфическую форму, ссыхаться в глыбки в результате чего контуры их становятся неразличимыми.

Для того, чтобы эритроциты можно было различить под микроскопом, частичку соскоба с подозрительного на кровь пятна рекомендуется поместить на предметное стекло и обработать 1—2 каплями 30% едкой щелочи. От такого воздействия соскоб разбухает и просветляется. Если в соскобе имеется кровь, то эритроциты тоже разбухают, контуры их становятся отчетливее, в результате некоторые из них становятся возможным выделить и рассмотреть.

Указанный метод и его многочисленные модификации в настоящее время в судебно-медицинской практике не используется. При разбухании эритроциты, содержащиеся в засохшей крови, сильно изменяют свою форму и ставить по ним «диагноз» не только затруднительно, но и во многих случаях просто невозможно.

Русский ученый В. А. Таранухин (1911 год) предложил иное решение вопроса — метод эпимикроскопии. Он устано-

¹⁵ См. Циркулярное письмо зам. начальника следственного управления Прокуратуры СССР от 12 июня 1967 года № 3 /Н-46/ 67.

вил практически поставленными опытами, что, если микро-скопировать объект с помощью opak-иллюминатора, можно устанавливать самые малые количества крови, даже отдельные эритроциты¹⁶. Однако, этот метод имеет существенный недостаток. Он может быть применен только в случаях, когда имеется очень тонкий мазок крови и расположен этот мазок на предметах с гладкой поверхностью. В противном случае рассмотреть форменные элементы крови невозможно.

Теоретически под микроскопом можно не только рассмотреть, но и дифференцировать красные кровяные тельца, принадлежащие человеку и различным животным (по форме и размеру они существенно различаются друг от друга). Практически это оказывается невозможным по тем же причинам, связанным с изменением эритроцитами своей формы.

Микрoкpистaллические реакции. Установлено, что под воздействием ряда реагентов красящее вещество крови образует химические соединения, которые выпадают в растворе в виде кристаллов характерной формы и цвета. Появление таких кристаллов является доказательством наличия крови в исследуемом объекте. Отработаны методики получения кристаллов солянокислого гемина, гемохромогена, йод-гемина и др. На практике наибольшее распространение получила первая из названных методик. Проверка с ее помощью пятен подозрительных на кровь осуществляется следующим образом.

Необходимо взять ниточку из ткани, которая подлежит исследованию (или частицу соскоба) и поместить на предметное стекло. К исследуемому препарату добавляют одну каплю 20%-ного раствора поваренной соли в глицерине и две-три капли ледяной уксусной кислоты. После перемешивания смесь нагревают. В результате такого воздействия красящее вещество крови переходит в солянокислый гемин, который, после остывания препарата, выкристаллизовывается в виде параллелограммов коричневого цвета (реакция получения кристаллов солянокислого гемина в модификации Н. С. Бокариуса).

Кристаллы солянокислого гемина имеют не только характерную форму и цвет, но и вполне определенные физи-

¹⁶ Опаk-иллюминаторы — специальные осветительные приборы для освещения падающим светом.

ческие характеристики, которые могут быть проверены известными физическими методами. В частности с помощью поляризационного микроскопа исследователь может убедиться обладают ли полученные им кристаллы двоякопреломляемостью (одна из особенностей кристаллов солянокислого гемина).

Кристаллы солянокислого гемина при исследовании объектов, в которых содержится кровь выпадают не всегда. Ряд факторов может помешать реакции (некоторые примеси, в частности клеевая краска, мыло, ржавчина и др.; гниение крови; длительное воздействие света; изменение температурного режима и т. д.). Из сказанного следует вывод: если получение из исследуемого пятна кристаллом солянокислого гемина (гемохромогена, йод-гемина) означает достоверно установленный факт присутствия крови, то отрицательный результат той же реакции не может расцениваться как доказанное отсутствие крови.

Наиболее совершенным методом установления присутствия крови по праву считается спектральный метод исследования. Из всех названных методов он наиболее чувствителен, специфичен и к тому же при наличии соответствующего технического оснащения и некоторых навыков легко выполним. Основан метод на способности крови (гемоглобина и его производных) поглощать волны света определенной длины, т. е. образовывать спектры поглощения — темные полосы, расположенные вертикально на фоне видимого спектра.

Для установления наличия крови в пятнах пользуются микроспектральным анализом, который проводят с помощью микроспектроскопа (насадка АУ-16 или СПО-1). Микроспектроскоп непосредственно вставляют в тубус микроскопа, поэтому для исследования достаточно ничтожно малого количества проверяемого вещества.

Перед исследованием препарат обрабатывается реактивами с тем, чтобы, в случае наличия крови, гемоглобин перешел в состояние гемохромогена. Достигается это действием раствора едкой щелочи в присутствии восстановителя (сернистый аммоний). Если после этого наблюдается спектр поглощения характерный для гемохромогена (две полосы в желто-зеленой области видимой зоны электромагнитного спектра), то это с полной достоверностью свидетельствует о происхождении исследуемого пятна от крови. Если указанного спектра поглощения не обнаружено, то можно пред-

положить, что это обстоятельство обусловлено далеко зашедшим разложением крови. В этом случае рекомендуется обработать препарат концентрированной серной кислотой. Такое воздействие на объект исследования, если в нем содержится кровь, приведет к образованию гематопорфирина. Для этого вещества, производного от гемоглобина, характерен спектр поглощения, состоящий из двух полос в оранжево-желтой и желто-зеленой части спектра. Наличие спектра поглощения гематопорфирина доказывает присутствие крови в исследуемом пятне.

В случаях, когда проверяемые пятна были обнаружены на железных предметах, а микроспектральные методы исследования дали отрицательный результат, обязательно следует дополнительно провести микрокристаллические пробы, чтобы убедиться в правильности полученного результата. Необходимость применения комплекса исследований обусловлена в указанных случаях возможностью образования в препаратах, приготовленных для микроспектрального анализа, сернистого железа, мешающего наблюдению спектра.

Если в качестве вещественного доказательства изъята жидкость и требуется установить, не является ли она кровью или не присутствует ли в ней кровь, применяется спектральный анализ с помощью спектроскопа прямого зрения. Такое исследование нетрудно провести непосредственно в процессе следственного осмотра. Если обнаруживают спектр поглощения, характерный для гемоглобина или какого-либо его производного, наличие крови можно считать достоверно установленным. При отрицательном результате следует вывод о необнаружении крови¹⁷. Последнее, разумеется, не равнозначно положительно доказанному отсутствию крови.

§ 3. Фиксация и изъятие следов крови

В соответствии с требованием уголовно-процессуального закона — ст.ст. 141, 179—182 УПК РСФСР — следы крови (следы подозрительные на кровь), обнаруженные при осмотре места происшествия, местности, помещений, предметов и других вещественных доказательств, а также при осмотре

¹⁷ Методика микроспектрального и спектрального анализов подробно изложена в ряде специальных руководств и пособий. См., например, М. А. Бронникова, А. С. Гаркави. Методика и техника судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств, М., 1963.

трупа и освидетельствовании живых лиц, необходимо тщательно описать в протоколе. К протоколу прилагаются фотографические негативы и снимки, киноленты, диапозитивы, схемы и иные материализованные результаты фиксации процесса осмотра и обнаруженных при этом следов преступления. Таким образом, фиксируются следы крови по общим правилам, принятым при составлении протоколов следственных действий. В то же время, учитывая специфику следов крови и перспективу дальнейшего их использования в процессе доказывания, в криминалистической и судебно-медицинской литературе не без оснований даются рекомендации, ориентирующие следователей на соблюдение ряда дополнительных правил. В частности, указывается о том, что в протоколе осмотра следует отражать следующие сведения:

- не только наименование предмета, на котором обнаружены следы крови, где этот предмет находился, но и обязательно особенности поверхности этого предмета;

- расположение предмета со следами и самих следов по отношению к окружающей обстановке, и прежде всего, по отношению к трупу (потерпевшему) или предполагаемому месту его нахождения в момент образования следов;

- ориентацию следов по отношению к источнику кровотечения и горизонту;

- радиус распространения следов;

- расстояние от предполагаемого источника кровотечения до наиболее близко расположенных к нему следов;

- наличие наслоений (примесей, загрязнений) на следах;

- в отношении каких именно следов и на какой их части применялась предварительная проба на кровь, какой реактив использовался, результат реакции (М. В. Кисин).

Следует хорошо помнить, что технические средства фиксации следов крови — как, разумеется, и иных следов — самостоятельного значения в уголовном процессе не имеют, а лишь дополняют протокол, выступая в качестве его неотъемлемой части. Выбор следователем того или иного технического приема фиксации следов крови зависит от ряда обстоятельств: конкретных условий, в которых происходит осмотр, наличия у следователя соответствующих технических средств и достаточных навыков пользования ими и т. д. Практика показывает, что чаще всего — и успешно — используется фотографический способ фиксации следов крови, до-

полняемый составлением соответствующих планов и схем. К сожалению редко используется цветная фотография, тогда как именно этот способ фиксации следов крови особенно ценен, поскольку позволяет передать нередко чрезвычайно важные особенности цвета таких следов.

При фотографии следов крови нередко возникают определенные трудности, обусловленные цветом предмета-носителя, препятствующим «различению» фотоматериалами следов крови при их съемке. Дело в том, что цвет фона и цвет пятна крови хорошо раздельно воспринимаемые глазом фотографа, оказывая совсем иное воздействие на светочувствительный слой фотоматериалов, могут по иному проявить себя на фотоснимке и последний не выполнит своего назначения, окажется непригодным. Учитывая это обстоятельство мы приведем таблицу (№ 4), в которой содержатся рекомендации какими фотоматериалами и какими светофильтрами следует пользоваться в зависимости от цвета фона «маскирующего» пятна крови.

Таблица № 4

(по М. В. Кисину)

№№ п/п	Фон	Фотоматериалы	Светофильтры
1	Светло-голубой, светло-зеленый, светло-серый	Ортохроматические и несенсibilизированные	Без фильтров
2	Зеленый	Инфрахроматические	Без фильтров
3	Желтый, светло-коричневый	Изоортохроматические, панхроматические	Без фильтров
4	Красный	Панхроматические, инфрахроматические	Красный
5	Черный	Панхроматические, изоортохроматические	Без фильтра
6	Синий	Изоортохроматические, инфрахроматические	Синий
7	Серый	Панхроматические, инфрахроматические	Красный

Проведя специальные исследования Ю. Г. Корухов установил, что, в зависимости от времени своего происхождения

и результатов воздействия иных факторов внешней среды, следы крови различным образом контрастируют с цветом фона. Поэтому, фотографируя следы крови, необходимо учитывать не только отражательные свойства фона, но и способность самих следов отражать свет. Автор предложил способ определения оптимальных условий фотографирования следов на цветном фоне, при котором учитываются цветовые характеристики и фотографируемого следа, и фона, а также данные светофильтров и фотоматериала. Свой метод он назвал расчетно-теоретическим¹⁸.

Не следует забывать и об очень простом, но дающим хорошие результаты, способе фиксации следов крови — рисунках, выполненных путем копирования. Они имеют ряд достоинств в сравнении с фотографическим способом фиксации следов крови и в ряде случаев можно рекомендовать фотографирование дополнять указанными зарисовками¹⁹.

Способ зарисовки следов крови путем их копирования заключается в следующем. Около пятен крови, которые необходимо зарисовать, кладут несколько дощечек или иных предметов, на которые помещают стекло (стекло не должно касаться поверхности следов). На стекло кладут кальку и копируют на нее контуры пятен крови со всеми их деталями и характерными особенностями.

В настоящее время в Институте усовершенствования следственных работников органов прокуратуры и МВД разработана интересная модификация традиционного копирования следов крови, которая заслуживает внимания.

¹⁸ См. Ю. Г. Корухов. Применение расчетно-теоретического метода при фотофиксации следов крови на одежде. В кн. Судебно-медицинская экспертиза и криминалистика на службе следствия. Вып. 2, Ставрополь, 1958; см. так же: Методическое письмо о применении спектрофотометрирования при фотографировании объектов судебно-медицинской экспертизы со следами крови, М., 1958.

¹⁹ О простоте и наглядности метода фиксации следов крови путем их зарисовки писал еще Г. Гросс.

«Даже, при возможности снять со следов крови фотографический снимок, — подчеркивал автор, — необходимо все таки подробно описать и срисовать их, потому что фотографический снимок при всей точности, часто не дает правильной картины действительности. К тому же он производит все детали с одинаковой интенсивностью и в массе всех деталей теряется то, что желательно подчеркнуть. Вот почему фотография никогда не может вполне заменить рисунка и является только в высшей степени желательным дополнением его». Приведенные соображения Г. Гросса, хотя в них и можно внести некоторые коррективы, имеют определенное значение и для наших следователей.

На поверхность с высохшими следами крови осторожно кладут стекло и копируют контуры следов крови на это стекло с помощью фломастера, цветного карандаша, авторучки или другого предмета, который хорошо рисует на стекле. Затем на стекло накладывают прозрачную бумагу и переносят те же контуры на нее. На бумаге делается надпись с указанием: «следы крови, обнаруженные...» и прилагают этот рисунок к протоколу осмотра места происшествия. При использовании этой рекомендации важно не забыть отметить на рисунке верх и низ предмета, на котором обнаружены следы, или соориентировать рисунок по сторонам света, если следы обнаружены на полу и т. д.²⁰

Изъятие следов крови составляет важную и ответственную часть следственного осмотра. Следовательно, нередко, приходится решать непростую задачу — какие именно следы и в каком объеме следует изъять для последующих лабораторных (экспертных) исследований. Крайности здесь неуместны. Если не будут изъяты следы, исследование которых в последующем окажется необходимым, может возникнуть ситуация, которую характеризуют, пожалуй, самыми обидными и горькими для следователя словами — «невосполнимые (!) пробелы следствия...». Но совершенно ни к чему изымать и направлять на экспертизу следы, исследование которых с учетом конкретных обстоятельств случая было бы излишним...

Каких-либо рекомендаций, однозначно алгоритмирующих соответствующие действия следователя на месте происшествия, заранее дать, разумеется, невозможно. В каждом конкретном случае следователю предстоит решить эту задачу самостоятельно, сообразуя свои действия с обстоятельствами дела. Можно и нужно, однако, сказать следующее. В каждом случае следователь безусловно обязан обеспечить надлежащее изъятие объектов со следами крови (подозрительные на кровь) с таким расчетом, чтобы их последующее исследование позволило объективно подтвердить или исключить любое объяснение этих следов со стороны лиц, частных к расследуемому событию, а также подтвердить или опровергнуть не только версии, возникшие у следовате-

²⁰ На состоявшейся в сентябре 1972 года в г. Чите научно-практической конференции под девизом: Проблемы борьбы с убийствами — профилактика, расследование, судебное разбирательство, с сообщением о модификации традиционного метода копирования следов крови путем их зарисовки выступила доцент В. С. Бурданова.

ля в процессе следственного осмотра, но и версии, которые могут возникнуть позднее, с учетом дополнительно полученной информации.

Балаховский ударом обуха топора по голове убил своего отчима Попова. Очевидцев не было. Обвиняемый утверждал, что нанес удар в то время, когда Попов набросился на него и пытался его ударить. По другой версии Балаховский убил Попова когда последний спал на диване.

При осмотре места происшествия следователь обнаружил на стене, у которой стоял диван, пятна от брызг крови. Они были расположены веерообразно. Следователь понимал насколько важно предельно точно зафиксировать размер, форму и взаимное положение каждого из этих пятен, а также их локализацию относительно дивана. Если будет установлено, что брызги крови разлетались из источника, находившегося выше спинки дивана — подтверждаются объяснения Балаховского. Если источник брызг крови находился ниже спинки дивана — версия о самообороне не находит своего подтверждения.

Следователь тщательно описал в протоколе осмотра обнаруженные следы, составил соответствующую схему. Кроме того, он вырезал куски обоев со следами крови, пронумеровал каждый из них, указав в протоколе откуда именно (высота от пола, расстояние от одного и другого угла комнаты) какой кусок вырезан. В последующем эксперт смог точно воспроизвести расположение пятен крови, в соответствии с представленными ему данными, и дал заключение, подтвердившее показания обвиняемого²¹.

В другом случае перед следователем стояла более сложная задача. В вагоне-ресторане скорого поезда дальнего следования, стоявшего на запасных путях станции Иркутск-товарная, обнаружили труп ночного сторожа Пешкова. На голове этого уже пожилого человека были следы от ударов каким-то тяжелым предметом. Рядом лежал еще один труп неизвестного молодого мужчины. Его смерть наступила в результате ножевого ранения в грудь. Вероятнее всего его убили ударом большого кухонного ножа — окровавленный он лежал на полу недалеко от трупа. Сейф, в котором должна была находиться большая сумма денег, оказался взломанным и пустым. В тамбуре и коридоре вагона-ресто-

²¹ Заключение № 17044 от 15 апреля 1968 года (ВНИИСЭ, эксперт М. Ф. Мартынов).

рана, а также на кухне имелись обильные следы крови: лужи, потеки, мазки, пятна от брызг и т. д.

Ряд данных, в частности, отсутствие орудия преступления, которым убили Пешкова, пустой сейф, обнаружение на сейфе пальцевых отпечатков неизвестного мужчины, труп которого находился в вагоне-ресторане, давали основание считать, что преступников, напавших на сторожа, было не менее двух и труп неизвестного принадлежит одному из них... При этом можно было предположить, что или сторож во время борьбы сумел смертельно ранить одного из преступников, или он убит своим соучастником. Второе предположение казалось более правдоподобным, поскольку с учетом характера телесных повреждений, полученных Пешковым, казались маловероятными какие-либо активные действия с его стороны...

Обстоятельства дела предопределили задачи следователя на месте происшествия. Все следы крови были сфотографированы и отражены на схематическом плане места происшествия. Кроме того из каждой группы следов крови следователь изъясил соскобы для последующего экспертного исследования.

В ходе дальнейшего расследования — оказавшегося довольно сложным — удалось установить, что преступление совершили в прошлом неоднократно судимый за тяжкие преступления Сайтиев и его случайный знакомый Бобровиц. Сайтиев признал убийство Пешкова, но категорически отрицал причастность к смерти своего соучастника, объяснив, что его убил Пешков. Последний очнулся после нанесенных ему ударов, сумел подняться на ноги, взял нож и неожиданно нанес удар Бобровицу. Произошло это в то время, когда Сайтиев взламывал сейф.

У Пешкова и Бобровица кровь оказалась различной группы. С учетом этого обстоятельства, анализ следов крови позволил прийти к выводу о соответствии показаний Сайтиева действительности²².

А вот еще одно дело. Рожнов ударами топора убил свою жену и двух своих малолетних детей. Кроме того он пытался убить и свою тещу, но она сумела выпрыгнуть в окно дома и убежать, хотя и получила тяжкие телесные повреждения. Задержание Рожнова непосредственно сразу же после совершения им этого преступления, его признание, на-

²² Архив Иркутского областного суда за 1974 год.

личие свидетеля-очевидца и ряд других обстоятельств в данном конкретном случае не требовали от следователя такой же тщательности при фиксации следов крови, как при расследовании преступлений, описанных выше. Следователь правильно поступил ограничившись фотографированием обстановки места преступления и указанием в протоколе осмотра сведений о следах крови самого общего характера²³.

Орудия преступления и иные предметы-вещественные доказательства со следами крови, как правило, изымаются целиком. Если это невозможно или явно нецелесообразно, изымают лишь определенную часть предмета со следами крови, либо только само вещество (часть этого вещества), образовавшее следы. В последнем случае делают соскобы, не забывая взять образцы вещества предмета-носителя для контрольных исследований.

За последние годы в криминалистической и судебно-медицинской литературе появились рекомендации использовать для изъятия следов крови различного рода клейкие ленты (их используют для изъятия и других следов). Практическую значимость такого технического приема экспериментально подтвердил Н. Г. Шалаев. Для работы на месте происшествия он считает наиболее удобной прозрачную целлофановую клейкую ленту шириной 10, 15 и 33 мм (производство ГДР), а также дактилоскопическую пленку отечественного производства и медицинский липкий пластырь на текстильной основе²⁴.

Если кровь находится на оштукатуренной или кирпичной стене следует принять меры предосторожности, чтобы дополнительно не смешать вещество крови со штукатуркой или глиной. В таких случаях приходится извлекать часть стены, не нарушая следы, подлежащие дальнейшему исследованию.

Помимо соскобов следов крови можно рекомендовать делать их смывы. Для этого берут слегка увлажненную водой марлю, сложенную в несколько слоев. После того как смыв сделан марлю высушивают при комнатной температуре и помещают в бумажный конверт, который опечатывают. Так же делают контрольные смывы с участков предмета-носителя без следов крови. Указанным способом особенно

²³ Архив Верховного Суда Карельской АССР за 1964 год.

²⁴ См. Н. Г. Шалаев. Использование липких пленок для собирания и исследования вещественных доказательств. В кн. Вопросы предупреждения преступности, вып. 3, М., 1966.

удобно поступать если следы крови находятся на теле человека или трупа.

В случаях обнаружения крови на снегу его надо перенести на марлю, стараясь как можно меньше захватить снега. Потом держат эту марлю при комнатной температуре пока снег не растает и кровь на марле не высохнет.

Если кровь находится на земле, ее очищают от насекомых и дождевых червей и помещают в чистую стеклянную банку. Берут для контрольных исследований землю с соседних участков (в радиусе до 10 см.), а также из глубины под следом (с глубины до 10—20 см.).

Когда есть основание предполагать, что преступник мыл окровавленные руки и эта вода сохранилась, необходимо часть ее взять на чистую марлю и высушить при комнатной температуре. Посуду, где находилась подозрительная вода, надо освободить и высушить — на ее стенках могут остаться следы крови. Высушенная марля и посуда направляются на экспертное исследование.

§ 4. Фиксация негативных обстоятельств

Давно замечено: в процессе доказывания, да и в обычной полемике, охотнее оперируют суждениями относительно положительного наличия определенных свойств, признаков, состояний и т. д., т. е. фактами, которые имеют определенное положительное содержание. Значительно реже пользуются фактами отрицательными, негативными. К ним, можно сказать, относятся с некоторым предубеждением, сомнением... «То, что получено путем утверждений, представляется детищем света, — резонно заметил Френсис Бэкон, — между тем как то, что выведено путем отрицаний и исключений, как бы исторгнуто и выведено из тьмы и ночи».

Для такого отношения к отрицательным фактам есть некоторые основания. Установить, достоверно доказать отсутствие чего-либо, обычно, труднее, чем выявить имеющееся. Да и пользоваться такими данными в качестве аргументов не так-то просто... Бесспорно, однако, что, будучи установленными, отрицательные факты в познании истины могут иметь решающее значение и, уж во всяком случае, их нельзя отнести к доказательствам «второго сорта»...

Сказанное, разумеется, в полной мере относится и к следам крови, ибо при следственном осмотре в определенных случаях важно установить не только их наличие, но и

отсутствие, особенно, когда по логике вещей такие следы, казалось бы должны иметь место (отсутствие значительных следов крови рядом с трупом, имеющим обширные рубленые раны; отсутствие нисходящих потеков крови на теле и одежде человека, который утверждает, что он, после нанесения ему ножевого ранения в грудь, прошел значительное расстояние; отсутствие пятен от брызг крови на одежде подозреваемого в убийстве при определенных обстоятельствах и т. д. и т. п.).

Такие отрицательные факты — их то криминалисты и называют негативными обстоятельствами, — поскольку в каждом случае они соответствуют реально происходившим событиям²⁵, позволяют разоблачить инсценировки, опровергать ложные утверждения и способствуют установлению истины во многих иных подобных случаях²⁶.

Выявленные в процессе следственного осмотра негативные обстоятельства подлежат обязательной фиксации в протоколе. «Процессуальный закон, — указывает проф. И. Ф. Крылов, — требует, чтобы в протоколе осмотра было описано все (ст. 182 УПК РСФСР). Это означает, что наряду с позитивными положениями в протоколе должны отражаться и негативные моменты. Без учета этих моментов картина происшествия может оказаться искаженной, а построенные версии — ошибочными»²⁷.

Полагаем, что в протоколе осмотра в ряде случаев важ-

²⁵ Негативные обстоятельства, являясь фактами, дискретными «кусками» действительности могут противоречить представлениям о механизме того или иного явления, но никогда — самому явлению, подлинную сущность которого они отражают.

Вот почему следует признать неточными встречающиеся в криминалистической литературе утверждения о возможной «трансформации» негативного обстоятельства в обстоятельство положительно подтверждающее версию, противоречившую первоначально выдвинутой. В действительности «трансформируется» не само негативное обстоятельство, а оценка, которую следователь давал этому обстоятельству.

²⁶ Крупный специалист в области разоблачения инсценировок доцент В. С. Бурданова, образно характеризуя значение негативных обстоятельств, называет их «катализатором», способствующим эффективности расследования, поскольку в каждом случае они требуют построения и проверки «отрицательных» версий. См. В. С. Бурданова. Расследование уголовных дел об убийствах, замаскированных инсценировкой самоубийства, и дел о доведении до самоубийства. Автореферат канд. дисс., Л., 1966, стр. 7.

²⁷ И. Ф. Крылов. Несколько замечаний по поводу протокола осмотра места происшествия. В кн. Криминалистика на службе следствия. Вильнюс, 1967, стр. 125.

но отражать не только сам результат усилий, направленных на обнаружение тех или иных следов, но и обязательно подчеркивать какие именно действия и в какой последовательности были предприняты, какие технические средства, приемы и методы использовались.

Немаловажное практическое значение имеет вопрос о том, в какой части протокола осмотра места происшествия следует указывать факт выявления того или иного негативно-го обстоятельства. Рекомендации указывать негативные обстоятельства в заключительной части протокола (проф. В. И. Попов)²⁸, а также рекомендации подчеркивать в чем заключаются противоречия (В. П. Лисицин)²⁹ нельзя признать удачными. Они противоречат требованию процессуального закона о последовательности описания в протоколе всего обнаруженного при осмотре и общепризнанному положению о том, что выводы и предположения следователя в протоколе осмотра не должны иметь места.

Данные негативного характера, выявленные в процессе осмотра, наряду со сведениями позитивного свойства должны найти свое отражение в описательной части протокола. Об этом совершенно правильно указывал проф. Д. П. Рассейкин³⁰. Что же касается самой техники описания негативных обстоятельств, то и здесь действует общее правило — описание их производится путем объективного и последовательного отражения в протоколе выявленных фактов в той последовательности, как производился осмотр, и в том виде, в каком обнаруженное воспринималось следователем и другими участниками осмотра.

Заканчивая этот краткий параграф, необходимо сделать одно разъяснение. Дело в том, что термин «негативные обстоятельства», в том смысле как мы его употребляли выше, охватывает собой лишь одну группу случаев, связанных с выявлением фактов несоответствующих той или иной версии, тому или иному объяснению события, подлежащего расследованию. При этом вне поля зрения остаются находя-

²⁸ См. В. И. Попов. Осмотр места происшествия. М., 1959, стр. 198—125.

²⁹ См. В. П. Лисицин. Значение негативных обстоятельств при осмотре места происшествия. В кн. Вопросы советской криминалистики, Алма-Ата, 1969, стр. 49.

³⁰ См. Д. П. Рассейкин. Осмотр места происшествия и трупа при расследовании убийств. Саратов, 1967, стр. 133.

щиеся в указанном противоречии факты положительного свойства.

В связи с этим некоторые авторы трактуют термин «негативный» не как «отсутствующий», а в смысле «противоречащий» и, соответственно, называют «негативными» обстоятельствами не только отсутствие тех или иных следов, признаков, состояний и т. д., но и их наличие, если они противоречат определенной версии³¹. Мы считаем это неправильным.

Подмечать, выявлять, фиксировать в процессуальных документах, познавать сущность указанных противоречий и надлежащим образом использовать это знание для выполнения задач уголовного судопроизводства, бесспорно, необходимо. Но зачем же искусственно расширять объем вполне определенного и достаточно четкого понятия? Нелишне, видимо, вспомнить, что криминалисты прошлого, касаясь названной проблемы находили иной выход. Они ориентировали следователя при осмотре места происшествия обнаруживать все **несообразности**, т. е. все факты и негативного и позитивного свойства, которые, казалось бы, лишены здравого смысла, но после познания их сущности могут явиться ключом к открытию истины³². Как это чисто по-русски — образно, метко... Отказываться от этого термина, вряд ли, разумно.

31 См., например, С. И. Медведев. Негативные обстоятельства и их использование в раскрытии преступлений. Волгоград, 1973

32 См. Н. Д. Сергеевский. Немые свидетели (практика осмотров), «Вестник полиции» за 1907 и 1908 гг.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ЭКСПЕРТИЗА СЛЕДОВ КРОВИ

«Нет ничего тайного, что не сделалось бы явным».

Старинное изречение

«Убийство, не имея языка, само заговорит, оно само все скажет, и удивительный орган расскажет, все что случилось...».

Вильямс Шекспир

Значение следов крови при расследовании преступлений неизмеримо возрастает, если они не только своевременно обнаружены, правильно «прочитаны», надлежащим образом процессуально закреплены и изъяты, но и представлены на экспертизу.

Экспертиза следов крови, как, разумеется, и любая другая экспертиза в советском уголовном процессе, должна быть проведена таким образом, чтобы ни одно обстоятельство, могущее иметь значение для дела, не смогло бы ускользнуть и остаться без надлежащего объяснения. В связи с этим чрезвычайно важно уметь правильно решить все процессуальные и организационные вопросы, связанные с назначением и производством экспертизы, и прежде всего определить, какого вида экспертизы следует назначить, в какой последовательности и кому поручить их производство.

Исследование следов крови экспертами может быть принято по двум основным направлениям: а) выявление биологических компонентов крови (биологическая экспертиза) и б) изучение формы и других внешних особенностей и взаимного расположения следов (экспертиза формы следов крови).

§ 1. Биологическая экспертиза следов крови

Биологические исследования следов крови обычно производятся для определения вида крови, ее группы и типа. Могут быть выявлены и другие специфические особенности крови (половая принадлежность; резус-фактор; изменения, свидетельствующие о некоторых отравлениях и заболеваниях).

Направляя объекты с пятнами, подозрительными на кровь, для производства указанных исследований, работники следствия и суда должны представлять трудности, с которыми эксперты сталкиваются при исследовании таких следов на кровь — при выявлении в следах крови ее групповых признаков, а также иных ее свойств — и все сделать, чтобы облегчить их работу.

Еще совсем недавно группу крови часто нельзя было установить из-за малого размера пятен крови, присланных на исследование. В последние годы появились новые высокочувствительные методы исследования следов крови (абсорбции-элюции и «смешанной агглютинации»). Эти методы обеспечивают определение группы крови в следах минимальных размеров. Неудачи при использовании названных методик объясняются слабой выраженностью групповых свойств либо влиянием материала предмета-носителя на применяемые реагенты (А. К. Туманов).

В ряде случаев, при обнаружении в крови определенных примесей и оценке эпителиальных клеток, удастся получить данные о региональном происхождении крови. По характерным особенностям гемоглобина можно дифференцировать принадлежность крови плоду и взрослому человеку. Если известна группа крови родителей, можно исключить принадлежность исследуемой крови их ребенку и разрешить некоторые другие вопросы (М. А. Бронникова, А. К. Туманов).

Для биологического исследования следов крови назначается судебно-медицинская экспертиза. Как правило, она поощается судебным медикам, которые прошли соответствующую специализацию.

При расследовании упоминавшегося дела о «самоубийстве» Римантаса Петрила следователь направил изъятую у Петрилы одежду на исследование в республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинский эксперт по исследованию вещественных доказательств установил, что бурые пятна в виде брызг на рукавах вяза-

ной кофточки и такого же цвета потеки на платье подозреваемой являются следами крови человека. Групповая при-са Петрила, одинакова¹. Заключение эксперта явилось одним из доказательств вины Петрилине.

При расследовании преступлений против жизни и здоровья граждан биологическая экспертиза следов крови имеет широкое распространение. Такие экспертизы производятся почти по каждому поступившему в суды делу об умышленных убийствах, совершенных с применением рубящих орудий, ножей и другого холодного оружия. Исключение составляют случаи, когда орудие преступления почему-либо не удалось обнаружить, а по обстоятельствам дела на одежду обвиняемого кровь потерпевшего не могла попасть.

Органы следствия и суда довольно часто интересуют вопрос давности образования следов крови. В некоторых слу-

¹Судебно-медицинские эксперты, устанавливая совпадение групповых свойств крови на том или ином вещественном доказательстве и крови, взятой у подозреваемого, обычно дают заключение по схеме: «...исследуемая кровь в пятне относится к ...группе и могла быть оставлена подозреваемым..., как и любым иным лицом, кровь которого относится к ...группе». Такая практика, по нашему мнению, неправильна, поскольку в указанных случаях заключение ни по форме, ни по содержанию не соответствует фактическим результатам исследования. Действительно, к следователю и в суд поступает категорическое заключение, сформулированное в форме суждения возможности (подозреваемый мог оставить эти следы крови...). Но экспертиза установила лишь совпадение групповых свойств крови. По другим же показателям могут быть различия, исключающие вывод о «возможности» подозреваемого оставить исследуемые следы... Таким образом, вывод эксперта о «возможности» — это только предположение, а сформулировано оно, как категорическое утверждение... Правильнее, на наш взгляд, в подобных случаях формулировать экспертное заключение по схеме: «...результаты исследования не исключают принадлежность исследуемой крови подозреваемому...», указывая одновременно по каким именно показателям установлено совпадение.

В прошлом мы придерживались взгляда о том, что выводы эксперта о констатации возможности наступления того или иного факта имеют значение косвенного доказательства. В настоящее время мы придерживаемся иной позиции. Доказательство в уголовном процессе — в том числе и косвенное доказательство — это всегда бесспорно установленный факт, реально имевший место в действительности... Заключение же эксперта, сформулированное в форме суждения возможности (если даже это категорическое заключение) в плане бытия равнозначно суждению проблематическому и в этом аспекте ничего не доказывает. Однако оно может оказаться существенным в плане проверки доказательств на их непротиворечивость.

чаях экспертиза, правда приближенно, может дать ответ и на этот вопрос.

В основу установления давности пятен крови некоторые исследователи предложили положить изменение их цвета. Этот метод в экспертной практике не нашел применения, так как на степень изменения цвета следов крови влияет не только время, прошедшее с момента их образования, но и многие другие факторы, трудно поддающиеся учету — температура, свет, влажность и т. д.

Из других методик в литературе упоминается определение давности следов крови в зависимости от меняющегося со временем количественного соотношения в пятнах крови оксигемоглобина и метгемоглобина. Этот метод требует специальной сложной аппаратуры и наличия пятна крови размером не менее 20 см². Срок установления давности происхождения следов крови этим методом ограничен сравнительно малым промежутком времени. Кроме того и в этом случае эксперт должен знать условия, в которых находились следы с момента их образования до момента исследования, что далеко не всегда можно выяснить с достаточной полнотой.

Наиболее перспективным методом установления давности следов крови А. К. Туманов считает метод выяснения картины распространения хлоридов (ионы хлора, содержащиеся в крови) на тканях одежды и других подходящих предметах-носителях. Этот метод выгодно отличается от других, поскольку скорость миграции ионов хлора из пятна крови не зависит от количества крови, от влияния температуры и действия света. Не пригоден хлоридный метод, когда следы крови находились в условиях большой влажности воздуха. Затрудняет исследование нахождение крови на тканях, окрашенных в черный и другие темные цвета.

Иногда следствие интересуется количество жидкой крови, образовавшей следы. Такой вопрос, в частности, может возникнуть при расследовании «убийства без трупа», когда на месте предполагаемого убийства обнаружены следы крови и надо определить, сколь серьезные повреждения были получены лицом, которому эта кровь принадлежала. Устанавливать количество жидкой крови, образовавшей следы, А. К. Туманов рекомендует методом, основанным на определении сухого остатка крови в пятне и пересчете его на жидкую кровь. Автор отмечает, что результаты расчетов не могут быть точны в связи с рядом факторов, которые ис-

следователь не может учесть. Ошибки могут колебаться в пределах до 22%.

Экспертиза с целью определения давности следов крови и количества жидкой крови, образовавшей след, также поручается судебно-медицинским экспертам, владеющим необходимыми методиками исследования.

§ 2. Экспертиза формы следов крови

Экспертиза форм следов крови встречается довольно редко. Объясняется это не только тем, что необходимость в производстве такой экспертизы возникает значительно реже чем, скажем, потребность исследовать следы крови в отношении их биологического состава. Сказывается недостаточная осведомленность широкого круга практических работников следствия и суда относительно возможностей такого рода исследований, что в свою очередь связано с отсутствием соответствующих изданий учебно-методического характера. Последнее обстоятельство особенно досадно, поскольку по вопросу о судебно-медицинском и криминалистическом значении формы следов крови имеется обширная библиография, охватывающая работы русских дореволюционных, советских и зарубежных ученых.

Формы следов крови находятся в строго определенной зависимости от интенсивности кровоизлияния, взаимного расположения источника крови, следовоспринимающей поверхности и ряда других факторов. Учитывая эти условия, можно судить о механизме образования следов крови по их форме, на что указывали Э. Бухнер, Э. Гофманн, Г. Гросс, Р. Рейс, С. Н. Трегубов и другие видные судебные медики и криминалисты прошлого. Много внимания уделяли этому вопросу Н. С. Бокариус, Ю. Г. Корухов, Ю. М. Кулицкий, М. Л. Мурашко, Н. В. Попов, Ю. И. Эдель. На криминалистическое значение формы следов крови указывают в своих работах И. Ф. Крылов, Г. М. Мудьюгин, Д. П. Рассейкин, Я. М. Яковлев и другие наши ученые. Следам крови посвятили специальный раздел своей книги шведские криминалисты А. Свенсон и О. Вендель.

Правильно оценивая значение формы следов крови, авторы обычно обходят молчанием вопрос о том, кто должен заниматься изучением этих следов. Об этом можно найти лишь отдельные, обычно весьма краткие и, главное, противоречивые высказывания.

Большинство представителей судебно-медицинской науки и практики считают, что установить механизм образования следов крови по их форме должен судебно-медицинский эксперт. Для такой позиции имеются веские основания. Достаточно сказать, что судебные врачи изучали вопросы формы образования следов крови задолго до того, как криминалистическая экспертиза обрела свое самостоятельное значение.

Авторы, относящие изучение формы следов крови к компетенции криминалистической экспертизы, обосновывают свою позицию ссылкой на то, что такие исследования носят трасологический характер (Н. В. Терзаев, Ю. Г. Корухов, Я. М. Яковлев).

«Познание закономерностей образования различных форм следов крови в зависимости от тех или иных факторов и выяснение в каждом случае механизма их образования — пишет Ю. Г. Корухов — задача в равной степени трасологическая, как и работа по идентификации следов»^{1а}. Поясняя свою мысль автор относит выяснение механизма образования следов крови к компетенции трасологической экспертизы, ибо, по его мнению, решение вопроса принципиально ничем не отличается от такого трасологического исследования, как установление скорости движения автомашины по следам торможения. С таким утверждением нельзя согласиться.

«Трасология» в буквальном смысле этого слова означает «следоведение» и в таком значении, как мы уже говорили, может быть понята, как обширный комплекс сведений о познании изменений, наступающих в окружающей действительности в связи с совершением преступлений. Однако, о трасологии как определенном разделе науки криминалистики можно говорить лишь при условии, если будет определен круг вопросов, которые в этом разделе должны рассматриваться. Четкого определения требуют также пределы компетенции трасологической экспертизы — одного из видов криминалистической экспертизы.

Среди многообразия следов, являющихся отражением на различных предметах признаков других предметов или явлений, причинно связанных с расследуемым событием, трасологии изучает только те, которые отображают внешнее строение следообразующего предмета. «Из всего разнообра-

^{1а} Ю. Г. Корухов. Криминалистическое значение следов крови на одежде. Канд. дисс., М., 1959, стр. 52—53.

зия отображений, которые могут быть вызваны различными явлениями, — указывает Б. И. Шевченко, — трасология изучает лишь те, которые способны вызвать отображение на данном материальном объекте внешнего строения другого материального объекта (подчеркнуто мною — В. Ш.)»². При трасологическом исследовании следы как носители информации о внешнем строении оставившего их объекта являются результатом контактного взаимодействия конкретных предметов. Всякая опосредствованная, проходящая ряд промежуточных этапов передача сведений, находится вне круга вопросов специального трасологического исследования³. Таким образом, «под трасологическим исследованием в криминалистике следует понимать установление фактических данных путем изучения следов контактного взаимодействия предметов, отображающих особенности их внешнего строения»⁴.

В качестве объектов трасологической экспертизы могут выступать следы ног, рук и зубов человека, следы транспортных средств и другие следы, отвечающие указанным выше условиям. Когда же по следам торможения устанавливается скорость движения автомобиля, учитываются не особенности внешнего строения следообразующего объекта (рисунок проектора шин), а протяженность следа, характер дорож-

² Б. И. Шевченко. Научные основы современной трасологии. М., 1947, стр. 13.

³ См. А. Н. Василевский. Трасологическое исследование при расследовании преступления. Канд. дисс., М., 1962, стр. 25.

⁴ А. Н. Василевский. Трасологическое исследование при расследовании преступлений, стр. 25.

Следует сказать, что вопрос о границах трасологии является спорным. Не без основания отмечалось, что определения следов в трасологии, на которые нами сделаны ссылки, упускают из вида, что образование следов возможно не только в результате контактного, но и периферического воздействия (см. Н. А. Селиванов. Научно-технические средства расследования преступлений. Докт. дисс., М., 1965, стр. 306—307).

Г. Л. Грановский считает, что в ряде случаев трасологические исследования позволяют одновременно решать вопросы и о тождестве и о способе действий (см. Г. Л. Грановский. Основы трасологии. М., 1965, стр. 94 и др.).

Заслуживает серьезного изучения процесс дифференциации трасологии (см. Г. Л. Грановский. Основы трасологии, стр. 14; М. Г. Богатырев. О транспортной трасологии, ее предмете и системе. Рефераты докл. 2-й науч. конф. Ташкентского НИИСЭ, посвященной вопросам судебной экспертизы, Ташкент, 1961, стр. 139—142; В. П. Колмаков. К вопросу о судебно-медицинской трасологии. «Судебно-медицинская экспертиза», 1962, № 3, стр. 32—33).

ного покрытия, профиль пути и некоторые другие данные. Необходимые в этих случаях исследования и математические расчеты производятся в рамках автотехнической экспертизы и вопреки мнению Ю. Г. Корухова к криминалистической (трасологической) экспертизе отношения не имеют. Неправильно относить к компетенции криминалистической (трасологической) экспертизы и решение вопросов, связанных с выявлением механизма образования следов крови по их форме.

Несостоятельность позиции, занимаемой Ю. Г. Коруховым, целесообразно продемонстрировать на примерах из его же работы.

Насинов обвинялся в убийстве двух женщин — Горовой и Чалиевой. В качестве веских доказательств вины Насинова выступали множественные брызги крови, обнаруженные на его гимнастерке. Обвиняемый отрицал свою причастность к преступлению, объясняя, что кровь попала на одежду в то время, когда он помогал переносить трупы с места их обнаружения.

Проверяя эти объяснения, следователь назначил криминалистическую (?) экспертизу, поставив на ее разрешение следующие вопросы: 1) сообразуясь с показаниями свидетелей и объяснением Насинова, установить, могли ли следы крови на гимнастерке Насинова образоваться в то время, когда он помогал переносить трупы?; 2) если такая возможность исключается, то, учитывая обстоятельства дела и данные судебно-медицинского исследования (?), установить, не могли ли следы крови на гимнастерке Насинова образоваться когда он наносил удары камнем потерпевшим Горовой и Чалиевой?

Проанализировав показания свидетелей, участвовавших вместе с Насиновым в погрузке трупов на грузовую автомашину, эксперт пришел к выводу, что следы крови, обнаруженные на одежде обвиняемого не могли образоваться при указанных им обстоятельствах. В ответе на второй вопрос в заключение эксперта записано: «Сопоставление выясненного механизма образования следов крови с обстоятельствами дела, в частности с характером телесных повреждений(?!), позволяют считать, что следы крови на одежде Насинова могли возникнуть в условиях, сходных с теми, которые сопутствовали убийству Горовой»⁵.

⁵ Ю. Г. Корухов. Криминалистическое значение следов крови на одежде, стр. 111—115.

В другом месте Ю. Г. Корухов делает ссылку на криминалистическую (?) экспертизу по делу Панова. Последний также обвинялся в убийстве. Брызги крови на своем пальто в области груди он объяснил своей неосторожностью. Пытаясь якобы поднять труп убитого, он действовал неудачно — голова трупа падала в лужу крови, разбрызгивая ее.

Выясняя, возможно ли образование следов крови на одежде Панова при указанных обстоятельствах, эксперт организовал проведение довольно интересного эксперимента, создав условия, приближенные к свободному падению на почву головы трупа после ее приподнимания. Изготовили сверток, имитирующий голову человека (череп человека наполнили речным песком и обмотали тонким слоем ваты), в который вставили палку. Во время экспериментов свободный конец палки находился на грунте, а сверток, имитирующий голову, приподнимали на различную высоту и он падал на грунт. Эксперименты повторялись неоднократно в условиях, максимально сходных с обстановкой на месте происшествия. В качестве «крови» использовали раствор глицерина, окрашенный метиленовой синей краской и по вязкости равный загустеваящей крови. Падение «головы» осуществлялось с различной высоты в лужу раствора, находящегося на притоптанном снегу. Во всех случаях падения «головы» в лужу «крови» из нее вылетали брызги, всегда в сторону и на высоту до 10—15 сантиметров, но ни разу они не достигали области пояса и груди экспериментатора. С учетом произведенных экспериментов эксперт обоснованно исключил возможность образования следов крови на пальто Панова при обстоятельствах, на которые он ссылался. Одновременно эксперт дал заключение, что следы крови на пальто могли произойти, если Панов наносил потерпевшему ножевые ранения (на трупе имелось двенадцать колото-резаных ран, преимущественно в области шеи справа, а также же на голове, груди и спине)⁶.

Мы далеки от мысли ставить под сомнение правильность выводов экспертов в приведенных случаях, тем более, что виновность и Насинова и Панова подтверждена вступившими в законную силу приговорами суда. Тем не менее, криминалистическая экспертиза и по делу Насимова, и по делу Панова была назначена неосновательно. Не трудно убедить-

⁶ См. Ю. Г. Корухов. Криминалистическое значение следов крови на одежде, стр. 164—165.

ся, что вопросы, которые по предложению следователя в этих случаях взялись решать эксперты-криминалисты, связаны с анализом судебно-медицинских данных и требовали знаний именно в этой области (учет характера телесных повреждений, имеющих значение для определения силы и интенсивности кровотечения, а также осведомленность об изменении консистенции крови в зависимости от длительности пребывания на открытом воздухе и др.). Вопросов же, которые с достаточным научным обоснованием могли бы быть отнесены к компетенции криминалистической экспертизы, не возникало.

Таким образом, исследование формы следов крови, поскольку в основе их изучения лежат сугубо медицинские знания, позволяющие учитывать свойства телесных повреждений, вызвавших кровотечение и другие не менее важные сведения анатомического и физиологического характера, относятся к компетенции судебно-медицинской экспертизы. При этом совершенно неправильно ограничивать судебного медика исследованием следов крови, находящихся на трупе и одежде трупа и считать, что установление механизмов образования следов крови на иных вещественных доказательствах «в принципе может быть поручено и эксперту-криминалисту»⁷. Именно в принципе неверна такая позиция, ибо она сводится к неосновательному расширению объема компетенции криминалистической (трассологической) экспертизы.

В качестве объекта исследования криминалистической экспертизы следы крови выступают, когда в них находят свое отражение размеры, конфигурация и другие особенности внешнего строения того или иного предмета или его части. Как правило, это пригодные для целей идентификации следы контактного взаимодействия предметов, один из которых предварительно оказался почему-либо окровавленным — отпечатки, оставленные рукой раненого преступника, следы оружия убийства и т. д. В таких случаях сама кровь интерпретирует эксперта-криминалиста лишь в качестве красителя, передавшего информацию о внешних признаках идентифицируемого предмета.

В своей квартире во время сна были убиты Андреева и ее сожитель Кабергин. Каждому из них преступник нанес многочисленные ножевые ранения. На месте происшествия

⁷ Д. П. Рассейкин. Расследование преступлений против жизни. Саратов, 1965, стр. 78.

имелись обильные следы крови в виде луж, потеков и брызг. Кроме того, на половике следователь обнаружил кровавые следы, оставленные левой ступней человека. Эти следы в своей плюсневой части имели характерную особенность — свободное от крови пятно округлой формы. В подвале дома нашли мужские полуботинки. Ступни ног потерпевших не были испачканы кровью.

По подозрению в совершении преступления был задержан бывший муж убитой — Андреев. При осмотре одежды задержанного обнаружили, что подошвенная часть носка с его левой ноги пропитана веществом красно-бурого цвета и имеет дефект — протертую дырку. Биологическая экспертиза установила, что носок пропитан кровью человека, которая по своей групповой специфичности одинакова с кровью убитых. В процессе криминалистической экспертизы на листах бумаги, положенных на половику, получили экспериментальные следы левой ноги Андреева с надетым на нее носком. Предварительно ткань носка пропитывалась специальным красящим составом. Им же смазывалась поверхность плюсны подошвы ноги подозреваемого, соответствовавшая дефекту ткани носка. При получении экспериментальных следов было отмечено, что в том месте, где ткань носка не прикрывает поверхность ступни, красящее вещество переносится на следовоспринимающую поверхность в крайне незначительном количестве, в результате чего отчетливо отображаются края дефекта ткани носка. При сравнении следов на половике с места происшествия и экспериментальных следов эксперт-криминалист выявил целый ряд совпадающих признаков и дал заключение, согласно которому след на половике мог быть оставлен ступней левой ноги Андреева в носке с дефектом ткани на подошвенной части.

Заключение эксперта-криминалиста явилось одним из доказательств вины преступника. Андреев рассказал, что, ревнуя свою бывшую жену к Кабергину, он тщательно готовился к их убийству. Хорошо зная план дома Андреевой, он незаметно пробрался в подвальное помещение и выждал наступление ночи. Когда в доме все заснули, разулся и через люк проник в квартиру. Покидая место преступления, Андреев не заметил, что левой ногой наступил в лужу крови и оставил изобличавшие его следы⁸.

⁸ Архив Верховного Суда Карельской АССР за 1965 г.

При расследовании известного дела об убийстве супругов Раскиных на месте происшествия были обнаружены следы, которые образовались в результате наслоения крови на поверхность пластиковой дорожки⁹. В каждом из следов усматривалось наличие линий, отражающих структуру трикотажной ткани, разрывы овальной и продольной формы и короткие перемычки, соединяющие потоки линий. Эти признаки в сочетании с формой следов позволили определить, что преступники с целью маскировки надели на свою обувь капроновые чулки.

В Центральный научно-исследовательский институт судебной экспертизы поступили на криминалистическую экспертизу полуботинки подозреваемых Раскина (сын убитых) и Супрановича, а также капроновые чулки, выданные подозреваемыми. В процессе производства экспертизы чулки надевались на обувь подозреваемых. Поскольку особенности разрывов чулок на фоне резиновой подошвы были плохо различимы, между чулком и подошвой вводилась прокладка из тонкого листа белой бумаги. При сравнительном исследовании характерных особенностей следов, обнаруженных на пластиковой дорожке с соответствующими особенностями чулок, поступивших на исследование, эксперты установили целый ряд совпадающих признаков (конфигурация разрывов; расположение разрывов по отношению друг к другу; количество нитей между разрывами; относительное положение разрывов и перемычек ткани; направление перемычек и направление потока нитей). Совокупность совпадающих признаков оказалась достаточной для вывода о том, что отпечатки рисунка чулка на пластиковой дорожке оставлены частью представленного на экспертизу чулка, надетого на мужскую обувь левой ноги 42 размера. Обувью, на которую был надет чулок, мог быть и полуботинок Супрановича, так же как и любой другой полуботинок 42 размера аналогичной формы¹⁰.

Заключение эксперта явилось одним из доказательств, положенных в основу судебного приговора.

Следы крови могут явиться объектом криминалистической экспертизы и в некоторых других случаях. Например, для выявления невидимых или слабо видимых (замытых,

⁹ См. Е. Попок, В. Шаров. Капроновый след. «Труд», 1966, за 10, 11 и 12 ноября.

¹⁰ Акт экспертизы № 1743/в от 15 октября 1965 года. (ВНИИСЭ, эксперт Б. П. Рюмин).

поблекших, выцветших) следов крови в рамках криминалистической экспертизы применяются специальные физико-технические методы исследования. Например, фотографирование в инфракрасных лучах тканей темных расцветок, позволяет «просветлить» фон и сделать более отчетливым наблюдение пятен крови. Специальные методы люминесцентного анализа позволяют выявить следы крови на различных тканях даже после того, как они были выстираны с мылом, кипятились, гладились горячим утюгом, обрабатывались спиртом, бензином или другими растворителями (Б. Р. Киричинский, С. М. Соловьев).

В результате наблюдений и исследований, проводившихся многими криминалистами, выявлены признаки следов транспортных средств, позволяющие судить о направлении его движения. В частности, о направлении движения транспорта можно сделать вывод на основании расположения воронкообразных завихрений, оставляемых колесами на сыпучем грунте в строго определенном положении по отношению к оси движения, а также с учетом положения, занимаемого отбрасываемыми частицами грунта и пыли (И. Х. Максудов, В. И. Попов). Когда транспортное средство переезжает через лужу, то брызги воды и жидкой грязи из нее выбрасываются вперед и немного в стороны от направления движения. Так же ложатся брызги крови из ран людей и животных, сбитых во время движения (М. Г. Богатырев). Капли масла, бензина, воды и крови, падающие на ходу из транспорта, принимают на грунте грушевидную форму и удлиненым концом обращены в сторону движения (М. Г. Богатырев, В. И. Попов). В указанных случаях следы крови также могут выступать в качестве объектов криминалистической экспертизы.

При определенных обстоятельствах правильное, полное и научно обоснованное решение вопроса, связанного с необходимостью изучения формы следов крови, может оказаться возможным лишь при условии приложения объединенных усилий со стороны компетентных представителей разных отраслей науки. В таких случаях возникает необходимость производства комплексной экспертизы.

Встречающиеся в печати высказывания о производстве комплексной экспертизы следов крови непоследовательны и противоречивы, или носят характер простого упоминания возможности назначения такой экспертизы.

Так, говоря о выяснении механизма образования следов

крови, Ю. Г. Корухов ссылается на необходимость назначения комплексной экспертизы, однако фактически имеет в виду ни что иное, как последовательное направление объектов со следами крови сначала в физико-технические отделы бюро судебно-медицинской экспертизы для производства криминалистической экспертизы формы следов крови, а потом в судебно-медицинскую лабораторию на биологический анализ¹¹.

Д. П. Рассейкин указывает, что в отдельных случаях для установления механизма образования следов крови целесообразно производить экспертизу комплексно, получая ее производство судебно-медицинскому эксперту и эксперту-криминалисту. Когда же в качестве примера автор приводит дело по обвинению Пенькова в убийстве Стахеева (обстоятельства во многом схожи с делом Насинова) выясняется, что под рубрику комплексной экспертизы он относит судебно-медицинскую экспертизу, произведенную комиссионно¹².

Некоторую непоследовательность проявляет Я. М. Яковлев. В одном месте своей работы, посвященной расследованию убийств, он без каких-либо оговорок указывает, что вопросы, связанные с выяснением механизма образования следов крови по их форме, должна решать комплексная судебно-медицинская и криминалистическая экспертиза¹³. Однако, несколько ниже автор пишет, что такие исследования являются трасологическими и на этом основании относит их к компетенции криминалистической экспертизы, хотя и рекомендует производить ее комплексно с участием судебно-го медика¹⁴.

По нашему мнению следы крови необходимо направлять на комплексную экспертизу в случаях, когда возникают вопросы, разрешение которых возможно лишь на основе кооперации знаний, являющихся достоянием разных наук и относящихся к компетенции различных видов экспертизы. Такие ситуации вполне реальны. Приведем несколько примеров из практики.

При расследовании дела о несчастном случае с рабочей

¹¹ См. Ю. Г. Корухов. Криминалистическое значение следов крови на одежде, стр. 79—80.

¹² См. Д. П. Рассейкин. Расследование преступлений против жизни, стр. 78—80.

¹³ См. Я. М. Яковлев. Расследование убийств. Душанбе, 1960, стр. 167.

¹⁴ Там же, стр. 184.

Погринского завода железобетонных конструкций следовательно столкнулся с необходимостью проверить показания потерпевшей, которой оторвало кисть правой руки. Женщина объяснила, что после произведенного другими рабочими ремонта сложного бетоносмесительного устройства она во время работы машины открыла кожух червячной передачи и хотела произвести смазку, хотя это категорически запрещено инструкцией по технике безопасности. Несчастный случай произошел, по словам потерпевшей, в связи с тем, что механизм якобы имел не правостороннее, как обычно, а левостороннее вращение. Присутствовавшие при осмотре места происшествия судебно-медицинский эксперт и инженер-механик категорически отвергли такое объяснение. Сделали это они на основании изучения следов крови, имевшихся на вале червячной передачи и на других, сопряженных с ним деталях механизма¹⁵.

Аналогичная задача была успешно решена с помощью технической и судебно-медицинской экспертизы при проверке объяснений мастера бурения Северной экспедиции Илларионова. Последний утверждал, что у бурового снаряда, который он обслуживал, отсутствовало тормозное устройство, в результате чего снаряд не удержался в поднятом состоянии и ударил его по руке, раздробив три пальца и, повредив ладонь левой руки. Анализ последовательности операций, необходимых для поднятия бурового снаряда с земли и спуска его в буровую скважину, морфологических признаков травмы и обстановки на месте происшествия, в частности отсутствие следов крови на буровом снаряде и на земле у скважины (такие следы, учитывая характер травмы, неминуемо должны были остаться), позволили исключить правдоподобность объяснений пострадавшего. Удалось установить, что причиной травмы явился взрыв в руке Илларионова капсюля-детонатора. Об этом свидетельствовали и следы крови, обнаруженные на значительном расстоянии от буровой скважины, и части поврежденной кисти руки (пальцы, куски кожи), как бы прилипшие к стене здания, что указывало на большую силу, с которой они летели¹⁶. Приведенный случай представляет особый интерес, наглядно показывая, что при определенных условиях большое значение

¹⁵ Архив Петрозаводской транспортной прокуратуры за 1956 год.

¹⁶ Архив Верховного Суда Карельской АССР за 1955 год.

может иметь не только наличие, но и отсутствие следов крови (негативные обстоятельства, о которых мы говорили выше).

Иногда решение задачи установления тождества по следам контактного отображения внешних особенностей предмета оказывается тесно связанным с необходимостью учитывать механизм образования следов крови. Это обуславливает необходимость производства комплексной судебно-медицинской и криминалистической экспертизы. Интересно в этом отношении дело об убийстве инспектора рыбоохраны Богданова.

С наступлением сумерек 1 октября в распоряжение геофизической экспедиции, в районе порога Вочаж, на реке Кемь, пришел сторож рыбоохраны Соколов и заявил, что на пороге в помещении сторожки выстрелом в лицо убит его начальник — районный инспектор рыбоохраны Богданов. Преступление, по словам Соколова, совершили браконьеры в то время, когда он (Соколов) пошел осматривать порог и Богданов на несколько минут оставался в сторожке один. Услышав выстрел, Соколов бегом вернулся обратно. Богданов не проявлял никаких признаков жизни. Не подходя к потерпевшему и не задерживаясь в сторожке, Соколов взял висевшее на стене двухствольное охотничье ружье, с небольшим интервалом во времени произвел на улице два выстрела вверх и побежал за помощью. В подтверждение своего рассказа Соколов предъявил ружье и две стреляные гильзы.

Прибывший на место происшествия следователь обнаружил, что труп Богданова лежит на спине поперек топчана с правой стороны стола. Голова трупа касалась стены, ноги были согнуты в коленных суставах и спущены на пол под стол. Присутствовавший при осмотре места происшествия фельдшер констатировал смерть Богданова в результате слепого огнестрельного ранения с близкого расстояния дробовым зарядом. Входное отверстие располагалось несколько правее правого крыла носа потерпевшего. От входного отверстия к правой ушной раковине трупа шел небольшой поте́к крови. На топчане под головой трупа крови было совсем мало. Небольшие помарки крови имелись на кистях рук убитого. Одежда была чистая за исключением следов крови на правом борту кителя, чуть ниже воротника, сзади на воротнике и на обшлаге левого рукава. Кирзовые сапоги на ногах трупа были забрызганы кровью. Брызги располага-

лись преимущественно на передних и внутренних поверхностях головок сапог.

Посредине стола имелась большая (71,5x19,5 см) лужа крови, на полу, на линолеуме, под столом и у стола обильные следы крови в виде лужи, окруженной множественными брызгами, направленными в разные от нее стороны. От лужи крови на полу, в сторону топчана, на котором лежал труп и к задней стенке сторожки отходило несколько потеков крови. Под столом лежала бутылка из-под водки (0,5 литра). На бутылке следы крови в виде брызг, расположенных со стороны этикетки.

У переднего края левой половины стола и несколько впереди от проекции на пол боковой кромки топчана, расположенного с левой стороны стола, небольшой участок линолеума не был забрызган кровью. Видимо, какой-то предмет овальной формы препятствовал попаданию брызг на пол, в результате на линолеуме и образовался его довольно четкий контурный след. Часть линолеума с указанным следом была изъята и приобщена к делу в качестве вещественного доказательства.

Уже в самом начале расследования подозрение в убийстве не без оснований пало на Соколова. Последний пришел в расположение геофизической экспедиции пьяный. Выяснилось, что он пил водку вместе с Богдановым. Рыбаки, ловившие рыбу недалеко от порога, слышали в этот вечер лишь один, а не два выстрела, следовавших один за другим (эксперименты показали, что звук выстрела в помещении сторожки эти свидетели слышать не могли). Биологическая экспертиза обнаружила на кирзовых сапогах Соколова кровь, которая по своей групповой специфичности могла принадлежать Богданову. Рассказ Соколова о том, что он сразу же после нападения на Богданова неизвестных лиц побежал в расположение экспедиции за помощью, вызвал сомнение. Трое мужчин, взяв с собой носилки, без промедления пошли в сторожку, чтобы оказать потерпевшему помощь, если он еще в ней нуждается. Затратив на дорогу не более пяти минут, эти лица застали на месте происшествия картину, свидетельствующую о том, что с момента убийства Богданова прошло значительное время (кровь на столе и на полу уже засохла и лишь в местах большого скопления еще выглядела как студень; руки покойного были холодные, конечные фаланги пальцев посинели).

Имелись и другие факты, ставившие под сомнение по-

казания Соколова. Несмотря на это, расследование дела представляло значительные трудности, так как свидетелей разыгравшейся в сторожке трагедии не было, а обвиняемый (в последующем подсудимый) Соколов неуклонно придерживался приведенного выше рассказа. Большое значение для установления истины и разоблачения Соколова имела производившаяся на суде комплексная медико-криминалистическая экспертиза¹⁷.

Назначая комплексную медико-криминалистическую экспертизу, суд учитывал, что для решения вопроса о взаиморасположении в момент выстрела Богданова, примененного орудия и лица, производшего выстрел, необходимы объединенные усилия компетентных представителей судебной медицины и криминалистики.

В определении о назначении комплексной экспертизы суд указал, что при решении вопроса, не оставлен ли контурный след сапогом самого Богданова (такое предположение требовало проверки), трасологические исследования должны органически сочетаться с решением вопросов судебно-медицинского характера и учитывать: интенсивность и длительность истечения крови из раны потерпевшего; расположение источника крови относительно предметов обстановки на месте происшествия; механизм происхождения следов крови на этих предметах, а также на теле, одежде и обуви покойного Богданова и сапогах подсудимого Соколова.

Комплексной медико-криминалистической экспертизе предшествовало заключение судебно-медицинских экспертов по ряду вопросов, относящихся только к их компетенции. Судебные медики дали заключение с учетом результатов произведенного ими исследования эксгумированного трупа Богданова (эксгумация оказалась необходимой, так как заключение хирурга районной больницы, производившего первона-

¹⁷ Дело Соколова принял к своему производству и рассмотрел по первой инстанции Верховный Суд Карельской АССР.

Производство комплексной медико-криминалистической экспертизы суд поручил старшему преподавателю кафедры судебной медицины Военно-медицинской ордена Ленина академии им. Кирова С. М., доктору медицинских наук Молчанову В. И., республиканскому судебно-медицинскому эксперту Министерства здравоохранения Карельской АССР заслуженному врачу РСФСР и Карельской АССР Норе́йко Т. С., руководителю лаборатории трасологических и баллистических экспертиз Центрального научно-исследовательского института судебных экспертиз Юридической комиссии при Совете Министров РСФСР кандидату юридических наук Тахо-Годи Х. М. и эксперту-криминалисту Сыркову С. М.

начальное исследование трупа, не было достаточно полным и объективным). Эксперты-медики отметили, что ранение головы Богданова, как связанное с обширными повреждениями костей лица и основания черепа и разрушением вещества мозга, было смертельным. Смерть наступила в течение нескольких минут. После ранения потерпевший не мог совершать какие-либо активные сознательные действия, не мог, в частности, передвигаться по сторожке, поднять голову от стола и откинуть ее назад к стене и т. д.

Одновременно с повреждением основания черепа и головного мозга у Богданова были повреждены артерии основания мозга, в том числе обе внутренние сонные артерии. Это вызвало интенсивное артериальное кровотечение в полость черепа. Так как раневой канал имел широкий просвет (2×2 см), то кровь свободно вытекала из полости черепа наружу. Кроме того, были повреждены более мелкие сосуды придаточных полостей носа, из которых также вытекала кровь. Наружное кровотечение из раны на лице Богданова было таким образом, весьма интенсивным, но продолжалось лишь несколько минут, а затем уменьшилось и вскоре полностью прекратилось. Весь этот процесс завершился в течение 5—10 минут.

Анализируя положение трупа Богданова, отмеченное следователем в протоколе осмотра места происшествия, расположение следов крови на столе, под столом, на топчане, на лице трупа, его руках, на сапогах и кителе эксперты установили, что в момент выстрела Богданов сидел за столом. Сразу же после ранения голова и грудь потерпевшего склонились (упали) на стол и, возможно, на кисти рук, лежавшие на столе. В такой позе Богданов находился до наступления смерти и, не исключено, в течение, некоторого времени после смерти. Затем голова и туловище трупа Богданова были откинuty от стола назад на топчан, головой к стене, лицом кверху. Кровотечение из раны в это время почти полностью прекратилось, вследствие чего появился лишь потек крови от раны по правой щеке к затылку и образовалось небольшое пятно крови на топчане. Это означало, что положение тела Богданова было изменено посмертно, спустя не менее 5—10 минут после ранения.

На вопрос о механизме образования следов крови судебные медики и криминалисты дали совместное заключение. Эксперты определили, что следы крови на кителе Богданова спереди образовались при истечении крови из раны в мо-

мент ранения потерпевшего или при изменении положения трупа (откидывании его назад). Следы на воротнике сзади появились после изменения первоначального положения трупа от стекания небольшого количества крови из раны через ушную раковину на затылок и далее на нары. На сапогах покойного следы возникли от капель крови, падающих на пол со стола через щель между досками, а лужа крови на столе — от вытекания крови из раны на лице потерпевшего сразу после ранения. Следы крови на полу образовались в результате стекания крови со стола через щель между досками и с передней торцовой части стола. На бутылку из-под водки кровь попала в результате разбрызгивания капель крови, падающих через щель в крышке стола. Что же касается контурного следа, то он результат брызг крови, стекавшей преимущественно с торцовой части стола. Предмет, контур которого оказался запечатленным на линолеуме, имел не совсем плоскую, а несколько выпуклую и неровную поверхность, обращенную к плоскости пола и вследствие этого отдельные его краевые части полностью соприкасались с поверхностью пола, а другие приподнимались над ней, и это обусловило несколько неровные очертания следа.

Анализируя механизм образования контурного следа, его расположение, форму, размеры и другие особенности, эксперты пришли к выводу, что этот след вероятнее всего оставлен левым сапогом Соколова и не мог произойти ни от бутылки, ни от обуви Соколовой — жены подсудимого (по материалам дела в момент убийства она находилась недалеко от сторожки). Оставление следа ногой Богданова также исключалось. Учитывая результаты производившихся экспериментов, при которых были созданы оптимальные условия для следообразования (низкая вязкость дефибринированной крови), эксперты определили, что для образования обнаруженного в сторожке контурного следа требовалось не менее двух минут 20 секунд. Фактически время это могло быть несколько больше, так как кровь Богданова обладала большей вязкостью. Рассчитав количество крови, которое могло стечь со стола, эксперты определили, что максимальное время, затраченное на образование следа, составило не более 5—7 минут.

Фактические данные, установленные комплексной экспертизой, в частности сведения о механизме происхождения следов крови на месте происшествия, а также сведения от-

носителем орудия преступления и взаимного расположения потерпевшего и стрелявшего в момент выстрела позволили суду прийти к обоснованному выводу о том, что Богданова убил Соколов.

При расследовании уголовных дел экспертное изучение формы и других особенностей следов крови, относящихся к объяснению механизма их происхождения, и биологическое исследование крови, образовавшей след, теснейшим образом связаны между собой. Достаточно сказать, что сопоставление результатов таких исследований позволяет подвергнуть их взаимной проверке. В то же время каждое из названных исследований выступает в качестве самостоятельной экспертизы и в процессуальном отношении носит вполне самостоятельный характер.

Некоторые авторы (Ю. Г. Корухов, Я. М. Яковлев) подчеркивают, что изучение механизма образования следов крови обязательно должно предшествовать биологическому исследованию этих следов, так как в процессе последнего конфигурация и другие признаки, дающие возможность судить о механизме их образования, будут уничтожены. Высказанная в столь категорической форме рекомендация вряд ли приемлема.

Вопрос об очередности производства судебно-биологической экспертизы и экспертизы формы следов крови не следует решать однозначно. Когда принадлежность крови определенному лицу вполне очевидна и не вызывает никаких сомнений, производство биологических исследований может и не потребоваться. Кроме того, изучение формы следов крови иногда нет смысла предпринимать пока не будет установлено, что «следы, подозрительные на кровь» или «по виду происходящие от крови», действительно являются следами крови, и пока эти следы не будут дифференцированы по виду, группе, типу, региональному происхождению, давности и т. д. В то же время при определении очередности производства названных экспертиз следует помнить, что биологическое исследование следов крови может быть связано с частичным или даже полным их уничтожением. В связи с этим еще раз подчеркиваем, что при осмотре места происшествия или отдельных вещественных доказательств следы крови необходимо фиксировать особенно тщательно, обязательно отражая в протоколе их форму, размеры, взаиморасположение и другие особенности.

УТВЕРЖДАЮ
Главный судебно-медицинский
эксперт Министерства
здравоохранения СССР
профессор В. И. Прозоровский
10 июля 1958 года

ИНСТРУКЦИЯ

по взятию крови у живых лиц для определения групповой принадлежности

Кровь берет сотрудник судебно-медицинской лаборатории, а в условиях района — судебно-медицинский эксперт или врач больницы (поликлиники).

Перед взятием крови устанавливают подлинность направленных на экспертизу лиц.

В зависимости от цели исследования берут разные количества крови.

Если требуется разрешить вопрос о возможности происхождения ребенка от определенных родителей или отца (матери), взятие крови у взрослых производят путем укола иглой Франка пальца руки (лучше всего четвертого пальца левой руки, менее других участвующего в работе) или мочки уха. У детей, которые еще не начали ходить, кровь берут из пятки или большого пальца ноги. Место укола предварительно очищают спиртом и протирают эфиром, а после укола смазывают йодной настойкой. Кровь насасывается (по капиллярности) в стерильные пастеровские пипетки в количестве около 1 мл. Концы пипеток запаивают на пламени горелки (газовой, спиртовой и т. д.). В первую очередь запаивают широкий конец пипетки. При охлаждении в ней получается разреженное пространство, и кровь сама поднимается в широкую часть пипетки. Тогда запаивают узкий конец последней. Кровь не должна подвергаться действию высокой температуры, так как это влечет за собой ее изменения. Пипетки сразу же снабжают наклейками с указанием даты, фамилии и помещают в стерильные пробирки малого размера. На пробирках делают такие же наклейки,

что и на пипетках. Помещение пипеток в пробирки предохраняет от поломки тонкий хрупкий их конец. На дно пробирки не следует класть вату, так как в случае, если конец пипетки окажется разбитым, кровь впитается в вату, а это затруднит или даже сделает невозможным исследование. Кровь сохраняют при температуре от $+4^{\circ}$ до $+8^{\circ}$.

Пробирки обертывают ватой и бумагой и упаковывают в деревянный (фанерный) ящик. Свободное пространство в ящике заполняют ватой. Для исследования кровь немедленно пересылают в соответствующую судебно-медицинскую лабораторию.

В случае отсутствия у судебно-медицинского эксперта или врача пастеровских пипеток и стеклянных трубочек, из которых можно сделать пипетки на месте, кровь помещают непосредственно в пробирки. Отверстия их закрывают резиновыми или, что хуже, корковыми пробками и сверху заливают сургучом, воском или каким-либо другим подобным веществом.

При отсутствии подходящих пробирок кровь может быть помещена в склянки с притертыми (резиновыми, корковыми) пробками или ампулы. Пробки укрепляют в склянках так же, как и в пробирках, ампулы запаивают.

Если после исследования в жидком состоянии кровь должна быть подвергнута исследованию в высушенном виде (образцы крови потерпевших, обвиняемых и проч.), ее берут в большем количестве — не менее 3—5 мл. В таких случаях взятие крови можно производить из вены локтевого сгиба.

Емкость пробирок, склянок и ампул должна соответствовать объему крови.

Взятие крови вне судебно-медицинской лаборатории, в которой производят исследование, оформляют протоколом; в него вносят следующие сведения: по предложению какого именно учреждения бралась кровь; где, когда, кем и в присутствии кого производилось ее взятие; у кого взята кровь (фамилия, имя, отчество, год рождения, место работы, адрес местожительства; предъявленный документ, удостоверяющий личность); каким способом и в каком количестве кровь взята.

Протокол подписывают: судебно-медицинский эксперт, лицо, у которого брали кровь, и присутствовавшие при взятии крови сотрудники лаборатории (гражданские дела); те же лица и еще следователь, если взятие крови осуществля-

ется в связи с уголовным делом. Один экземпляр протокола направляют одновременно с кровью в судебно-медицинскую лабораторию; второй экземпляр пересылается в суд или остается у следователя.

При взятии крови в той судебно-медицинской лаборатории, где будет производиться исследование, протокол не составляют, а все входящие в него сведения вносят в соответствующие части акта экспертизы.

С изданием данной Инструкции считать утратившей силу «Инструкцию по взятию крови для определения ее групповой специфичности» от 14 октября 1944 года.

Зав. отделом судебно-медицинского исследования вещественных доказательств Научно-исследовательского института судебной медицины Министерства здравоохранения СССР, профессор

М. А. Бронникова

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого
Медицинского Совета
Министерства здравоохранения
Союза ССР профессор Г. П. Зайцев
25 декабря 1958 года

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО

о применении спектрофотометрирования при фотографировании объектов судебно-медицинской экспертизы со следами крови

Судебно-биологической экспертизе следов крови, расположенных на принадлежностях одежды, должно предшествовать изучение форм этих следов, с целью определения условий их возникновения. Подобное исследование осуществляется независимо от того поставлен ли данный вопрос на разрешение экспертизы. Результаты таких экспертиз приобретают особое криминалистическое значение, когда ввиду совпадения групповых и типовых свойств крови не представляется возможным исключить происхождение следов от крови лица, на котором была одета исследуемая одежда.

При экспертизе следов крови должны быть детально описаны их внешние признаки, как-то: точное местоположение, форма, размеры, цвет. Помимо того во всех случаях желательно иметь наглядную протокольную документацию, позволяющую судить об указанных выше признаках следов крови. Такое наглядное запечатление необходимо, в частности, потому что первоначальный вид следов крови в дальнейшем, при судебно-биологическом исследовании, неизбежно, нарушается.

Наглядной формой фиксации особенностей вещественных доказательств является фотографирование.

Фотографирование следов крови нередко сопряжено с рядом трудностей, обусловленных тем, что цвет предмета-носителя препятствует контрастному воспроизведению следов.

Кроме того иногда следы крови вообще визуально разли-

чимы плохо, или даже совсем неразличимы. В подобных случаях фотографирование производится по цветоделительному методу, целью которого является повышение цветового контраста между цветом предмета-носителя (фона) и следами крови.

Метод цветоделительной фотографии сводится к удалению (гашению) при съемке действия на фотографическую эмульсию всех цветов, кроме одного требуемого, например, цвета фона и наоборот цвета следа крови. Указанное достигается путем подбора и использования соответствующих светофильтров в сочетании с применением специально очувствленных фотоматериалов. Для достижения при фотосъемке максимального цветового контраста используется светофильтр дополнительного цвета к цвету объекта съемки или того же цвета, что и цвет самого объекта. При этом применяются фотоматериалы, избирательно очувствленные (или просто очувствленные) к цвету используемого светофильтра. Опытный способ такого подбора светофильтров и фотоэмульсий является довольно трудоемким и далеко не всегда дает положительные результаты.

Сказанное объясняется тем, что определение основного цвета, без учета цветовых оттенков, является слишком грубым, что в итоге обычно заставляет проводить последовательно большое число проб, прежде чем будет получен положительный результат. К тому же, визуальное восприятие внешне сходных между собой цветов, часто вовсе не позволяет учесть различие в их цветовых оттенках, которое неизбежно скажется при фотографировании.

Наиболее экономным и эффективным приемом, позволяющим в короткий срок на основании объективных данных устанавливать оптимальные условия цветоделительного фотографирования, является расчетно-теоретический метод. Он был использован и проверен для задач фотофиксации следов крови на одежде в физико-техническом отделе Научно-исследовательского института судебной медицины Министерства здравоохранения СССР Ю. Г. Коруховым.

Расчетно-теоретический метод основан на учете объективных данных о цветовых характеристиках фотографируемых объектов (следа и фона), а также на фотоаппаратных способностях применяемых при съемке светофильтров и характера сенсibilизации фотоматериалов. В этом случае для определения цветности используется спектрофотометрирование, т. е. измерение отражательной способности объек-

та. В равной мере указаний метод используется для установления пропускающей способности светофильтра, если она не известна ввиду отсутствия паспорта или соответствующих показателей госстандарта на светофильтр.

Сущность расчетно-теоретического метода при выборе оптимальных условий для цветоделительного фотографирования следов крови на одежде заключается в следующем. Путем фотометрирования цвета текстильной ткани (фона), на которой имеются следы крови и в результате фотометрирования самого следа крови получают характеристику отражательных способностей как цвета предмета-носителя (фона), так и расположенных на нем следов. Сопоставление полученных данных, выражаемых цифровыми величинами в таблицах или графически, позволяет установить в каком участке спектра наблюдается максимальная разница между измеренными отражательными способностями.

Максимальная разница отражательных способностей соответствует интервалу наибольшего расхождения числовых значений коэффициентов отражения. (См. примеры, приведенные далее). Затем, руководствуясь полученными данными, подбирают соответствующий светофильтр, используя который можно запечатлеть установленную разницу в цветности фона и следа крови. Такой светофильтр должен характеризоваться повышением коэффициентов пропускания в той части спектра, на которую приходится максимальное различие между отражательными способностями объектов (фона и следа крови). После этого выбирают фотоматериалы, чувствительные к данной области спектра.

Для измерения цветности объектов (фона и следов крови) может быть использован фотометр «ФМ». Он прост по своему устройству и доступен для любой судебно-медицинской лаборатории. Фотометр «ФМ» позволяет получать относительно точные данные (с величиной ошибки от 0,5% до 5%) о коэффициентах отражения объектов в видимой части спектра. Равным образом этот фотометр используется для определения коэффициентов пропускания светофильтров, если на них, как говорилось выше, отсутствуют соответствующие паспортные характеристики.

Измерение коэффициентов отражения объектов производится согласно общей методике измерений на фотометре «ФМ», изложенной в его описании. Под один из объективов фотометра помещается белый экран (имеющийся в комплекте прибора), под другой объектив — участок предмета-но-

сителя (фона). На пути отраженного света ставятся поочередно вмонтированные в прибор светофильтры (с № 1 по № 8 включительно), которые делят видимую часть спектра на 8 частей, с интервалами приблизительно в 40 миллимикрон.

Коэффициенты отражения, полученные при использовании каждого светофильтра, характеризуют отражательную способность (цветность) исследуемого объекта в определенной части спектра.

Затем точно также производится измерение коэффициентов отражения следа крови.

Полученные данные сводятся в таблицы или для удобства сопоставления воспроизводятся графически. После этого в соответствии с каталожными данными о цветных стеклах (или по полученным в результате фотометрирования характеристическим кривым имеющихся светофильтров) подбирают соответствующий светофильтр и производят фотографирование.

В качестве примера ниже приводятся данные, полученные при фотографировании следов крови на образце ткани черного цвета. (В этом случае и цвет предмета-носителя и цвет следов крови являлись принципиально одинаково неактивными).

При спектрофотометрировании ткани и имеющихся на ней следов крови были получены следующие коэффициенты отражения в процентах (см. таблицу № 1).

Из приведенной таблицы № 1 следует, что коэффициент отражения предмета-носителя (в %) равен: при светофильтре (М-72) с эффективной длиной волны в 726 миллимикрон—20; при светофильтре (М-66) с эффективной длиной волны в 665 миллимикрон—2; при светофильтре (М-61) с эффективной длиной волны в 619 миллимикрон—12; при светофильтре (М-57) с эффективной длиной волны в 574 миллимикрона—3% и т. д. Коэффициенты отражения пятна крови будут соответственно равны: при светофильтре (М-72) с эффективной длиной волны в 726 миллимикрон—18%; при светофильтре (М-66) с эффективной длиной волны в 665 миллимикрон—4%; при светофильтре (М-61) с эффективной длиной волны в 619 миллимикрон—33%; при светофильтре (М-57) с эффективной длиной волны в 574 миллимикрон—4% и т. д.

В результате сопоставления коэффициентов отражения предмета-носителя и пятна крови усматривается, что они

Таблица 1

Марки светофильтров фотометра	М-72	М-66	М-61	М-57	М-53	М-50	М-47	М-43
Эффективная длина волны свето- фильтров фотометра в миллими- кронах	726	665	619	574	533	496	465	436
Коэффициенты отражения пред- мета-носителя	20	2	12	3	1,6	2,2	2,2	3
Коэффициенты отражения пятна крови	18	4	33	4	3	3	3	3

наиболее различаются между собой при промерах со светофильтром М-61 (с эффективной длиной волны равной 619 миллимикрон), а именно это расхождение равняется 21 (33% для пятна крови минус 12% для предмета-носителя). Из установленного таким образом максимального различия коэффициентов отражения следует, что наиболее выраженная разница цветовых контрастов скажется при фотосъемке и использованием светофильтра с максимальной величиной коэффициента пропускания, расположенной на участке, приближенном к 619 миллимикронам.

Исходя из характеристических данных об имеющихся светофильтрах, следует, что в данном случае съемки наиболее целесообразно использовать светофильтр КС-14, у которого повышение коэффициента пропускания соответствует отрезку длин волн 615—630 миллимикрон, т. е. тому участку, который был установлен выше в результате фотометрирования объектов исследования.

Если же характеристических данных на светофильтры не имеется, то следует подобрать соответствующий светофильтр путем фотометрирования. При этом отбираются светофильтры, имеющие такую же цветовую окраску, как и светофильтр фотометра, при котором было установлено максимальное различие коэффициентов отражения предмета-носителя и пятна крови.

В рассматриваемом случае, естественно, должны быть использованы фотоматериалы, очувствленные к длине волн в интервале 615—630 миллимикрон, чему соответствуют панхроматические пластинки.

Приведем другой пример фотосъемки, когда цвет предмета-носителя оказался сходен с цветом расположенных на нем следов крови, а именно — следов крови бурого цвета, расположенных на темно-красной ткани. При фотометрировании этих объектов были получены следующие данные (см. таблицу № 2).

Из приведенного примера усматривается, что максимальное различие коэффициентов отражения предмета-носителя и пятна крови (60% и 40%) наблюдается при использовании светофильтра фотометра с эффективной длиной волны равной 726 миллимикрон. Данный участок спектра является областью инфракрасных и примыкающих к ним красных лучей. Следовательно, в данном случае надо при фотосъемке использовать инфракрасный светофильтр (КС-19) и инфрахроматические фотоматериалы.

Таблица № 2

Марки светофильтров фотометра	М-72	М-66	М-61	М-57	М-53	М-50	М-47	М-43
Эффективная длина волны свето- фильтров фотометра в миллими- кронах	726	665	619	574	533	496	465	436
Коэффициенты отражения пред- мета-носителя	60	32	17	2,5	1,5	2,2	4	6
Коэффициенты отражения пятна крови	40	24	17	3,5	2,0	2,5	3,5	4,5

Заканчивая изложение расчетно-теоретического метода, следует отметить, что фотометрирование может быть рекомендовано и при съемках других объектов, когда необходимо выявить различия в цветовом контрасте (загрязнения, тонкие различия в окраске трупного материала и деталей на отдельных вещественных доказательствах).

В заключение необходимо напомнить общие правила фотографирования одежды со следами крови.

Во-первых, производят масштабную съемку общего вида одежды. (При этом, укрепляя одежду на экране, ее хорошо расправляют, чтобы из-за складок не возникли тени. Около объекта помещают масштаб с крупными делениями). Во-вторых, производят масштабную съемку отдельных участков одежды со следами крови в натуральную величину или с небольшим уменьшением (применяя масштаб с миллиметровыми делениями). При необходимости мелкие следы крови могут быть сфотографированы с некоторым увеличением (также с использованием миллиметрового масштаба).

Необходимо напомнить о нежелательности применения при фотосъемке одежды со следами крови малоформатных камер, которые не пригодны в этом случае, (как и в большинстве других) прежде всего потому, что используя их, приходится производить съемку с недопустимым в судебной фотографии уменьшением.

По всем вопросам, связанным с настоящим методическим письмом, следует обращаться непосредственно в физико-технический отдел Научно-исследовательского института судебной медицины Министерства здравоохранения Союза ССР — Москва, К-6, Садовая-Триумфальная № 13.

Главный судебно-медицинский эксперт
Министерства здравоохранения СССР
профессор В. И. Прозоровский.

Б И Б Л И О Г Р А Ф И Я

- Бокариус Н. С. Судебная медицина в изложении для юристов. Харьков, 1915.
- Бокариус Н. С. Первоначальный наружный осмотр трупа. Харьков, 1925.
- Бронникова М. А. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. М., 1947.
- Бронникова М. А., Гаркави А. С. Методика и техника судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. М., 1963.
- Бронникова М. А. Возможности судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. В кн. Вопросы борьбы с убийствами, М., 1969.
- Бухнер Э. Судебная медицина для врачей и юристов. СПб., 1870.
- Гофман Э. Учебник судебной медицины. СПб., 1881.
- Гросс Г. Руководство для судебных следователей. Смоленск, 1895.
- Корухов Ю. Г. Криминалистическое значение следов крови на одежде. Канд. дисс., М., 1957.
- Корухов Ю. Г. Практическое значение экспертизы формы следов крови на одежде. В кн. Советская криминалистика на службе следствия, вып. 9, М., 1957.
- Корухов Ю. Г. Криминалистическое значение следов крови на одежде. В кн. Вопросы криминалистики, ученые записки ВЮЗИ, вып. 12, М., 1961.
- Капустин А. В. Судебно-медицинская диагностика пола по половым различиям в клетках. М., 1969.
- Крылов И. Ф. Следы на месте преступления. Л., 1961.
- Крылов И. Ф. «Немые свидетели» преступления. Л., 1965.
- Кисин М. В., Туманов А. К. Следы крови. М., 1972.
- Кисин М. В. Новые возможности судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. В кн. Вопросы борьбы с убийствами, М., 1963.
- Кубицкий Ю. М. Осмотр места происшествия по уголовным делам. Ашхабад, 1943.
- Кубицкий Ю. М. Учебник по криминалистике. М., 1945.
- Любинская С. И. Диагностика половой принадлежности слюны и волос. М., 1973.
- Мудьюгин Г. Н. Расследование убийств по делам, возбуждаемым в связи с исчезновением потерпевшего. Канд. дисс., М., 1962.
- Мурашко М. Л. Криминалистическое и судебно-медицинское исследование следов крови. Минск, 1932.
- Попов В. И. Осмотр места происшествия. М., 1950.
- Попов Н. В. Судебная медицина. М., 1950.
- Прозоровский В. И. Насущные нужды судебно-медицинской экспертизы. В кн. Вопросы борьбы с убийствами, М., 1969.
- Рассейкин Д. П. Расследование преступлений против жизни. Саратов, 1965.

Рассейкин Д. П. Осмотр места происшествия и трупа при расследовании убийств. Саратов, 1967.

Сапожников Ю. С. Криминалистика в судебной медицине. Киев, 1970.

Свенссон А., Вендель О. Раскрытие преступлений. М., 1957.

Сидоров С. М. К вопросу о происхождении крови в пятнах. В кн. Сборник научных работ по судебной медицине и пограничным областям, М., 1965.

Тахо-Годи Х. М. Пособие по основам научной фотографии в судебной медицине. М., 1965.

Тахо-Годи Х. М. Трасологическое исследование следов крови на одежде. (Методическое письмо). М., 1970.

Тахо-Годи Х. М. Криминалистическое исследование одежды (пособие). М., 1971.

Туманов А. К. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. М., 1961.

Туманов А. К. Современные методы судебно-медицинского исследования биологических объектов. В кн. Вопросы борьбы с убийствами, М., 1969.

Хижнякова К. И. Новейшие достижения судебно-медицинской экспертизы. В кн. Вопросы борьбы с убийствами. М., 1969.

Ципковский В. П. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения. Киев, 1960.

Шалаев Н. Г., Овсянников В. Н. Использование липких пленок для собирания и исследования вещественных доказательств. В кн. Вопросы предупреждения преступности, вып. 3, М., 1966.

Шиканов В. И. Следы крови, как объект исследования судебно-медицинской, криминалистической и комплексной экспертизы. В кн. Сборник научно-практических работ судебных медиков и криминалистов, вып. 3, Петрозаводск, 1966.

Шиканов В. И., Норе́йко Т. С., Сырков С. М. Комплексная медико-криминалистическая экспертиза при расследовании уголовных дел. Петрозаводск, 1965.

Эдель Ю. П. Новые данные о пересекающихся потеках «живой» и трупной крови. В кн. Сборник трудов IV Всесоюзной конференции судебных медиков, Рига, 1962.

Эдель Ю. П. О следах свободно падающих (с неподвижных и движущихся предметов) капель крови на горизонтальной плоскости. В кн. Материалы докладов и рекомендаций научной конференции общества судебных медиков Казахстана, Алма-Ата, 1968.

Яковлев Я. М. Расследование убийств. Душанбе, 1960.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Учиться искусству «читать» следы крови — важная задача следователя (предисловие редактора)	3
Полемика с самим собой (вместо введения)	9
Глава первая.	
Общие сведения о крови	20
Глава вторая	
Работа следователя со следами крови: значение следов крови, объем понятия, классификация	44
Глава третья	
Работа следователя со следами крови: обнаружение, предварительное исследование, фиксация и изъятие	72
Глава четвертая	
Экспертиза следов крови	109
Приложение 1	
Инструкция по взятию крови у живых лиц для определения групповой принадлежности	130
Приложение 2	
Методическое письмо о применении спектрофотометрирования при фотографировании объектов судебно-медицинской экспертизы со следами крови	133
Приложение 3	
Библиография	141
Приложение 4	
Фототаблицы.	

Сдано в набор 28/I-75 г. Подписано к печати 24/XII-74 г.
Формат бумаги $60 \times 84^{1/16}$. Печ. л. 9+22-вклейки. НЕ 09834.
Тираж 700. Заказ ВК-22,

Иркутская областная типография № 1 Областного управления
издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Иркутск, ул. К. Маркса, 11, ф. 2.

ФОТОТАБЛИЦЫ

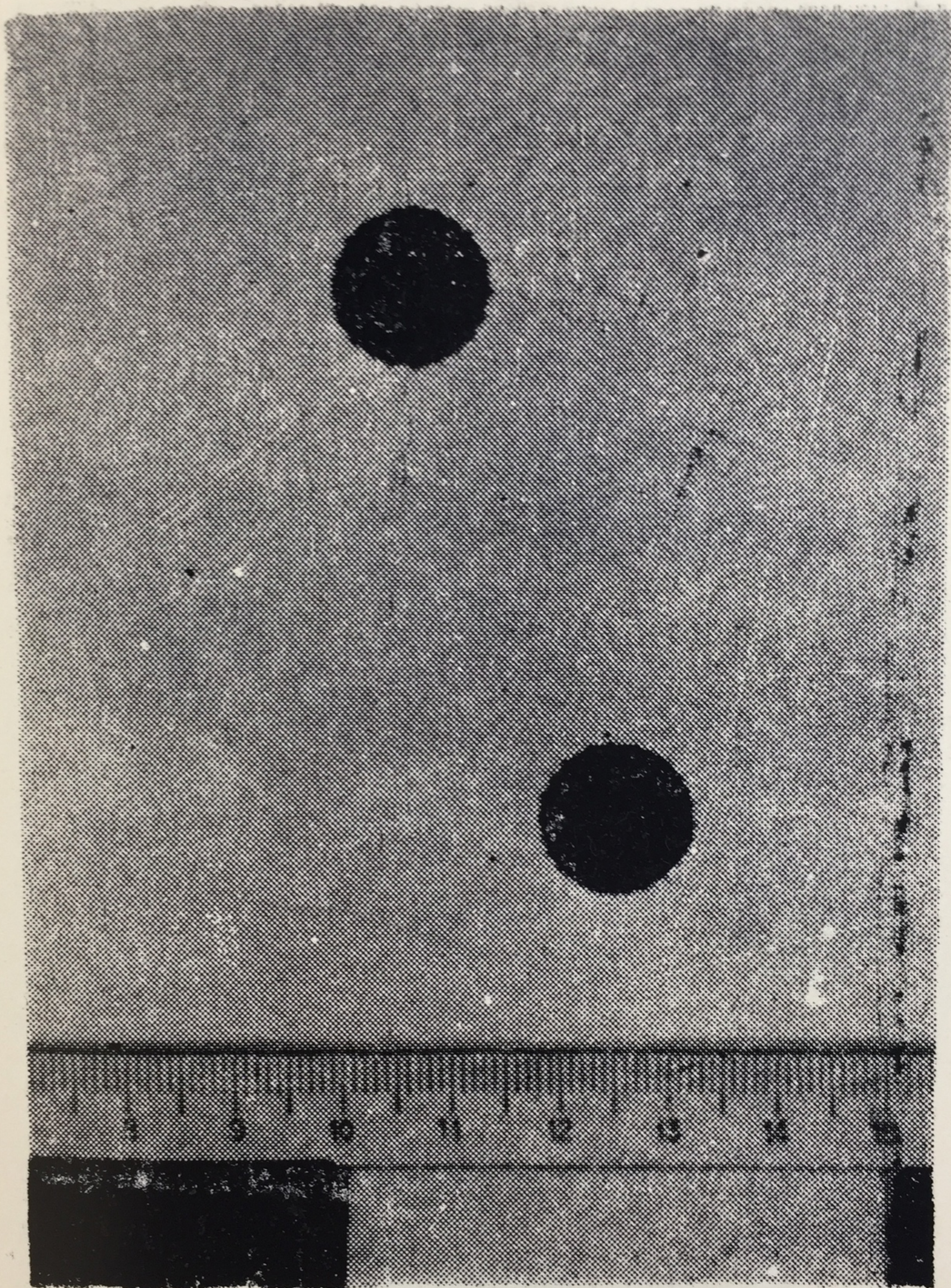


Рис. 1. Пятна крови на бумаге. Падение капель под действием силы тяжести. Высота падения — 80 см; угол встречи со следовоспринимающей поверхностью — 90° . Здесь и далее (рис. 3—6) эксперимент Т. Г. Ивановой

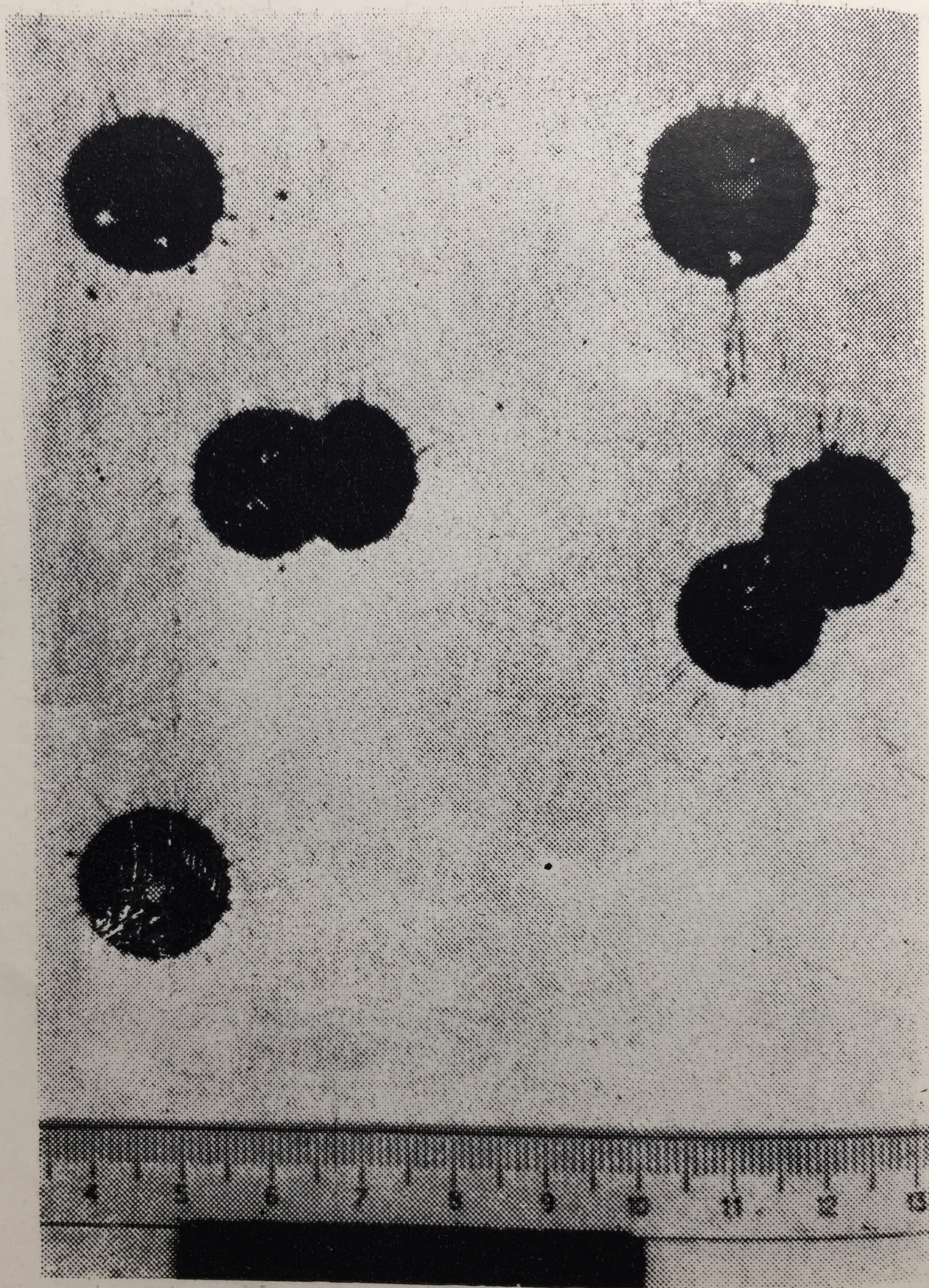


Рис. 2. Пятна крови на бумаге. Падение под действием силы тяжести. Высота падения — 1 м. 50 см; угол встречи со следовоспринимающей поверхностью — 90°

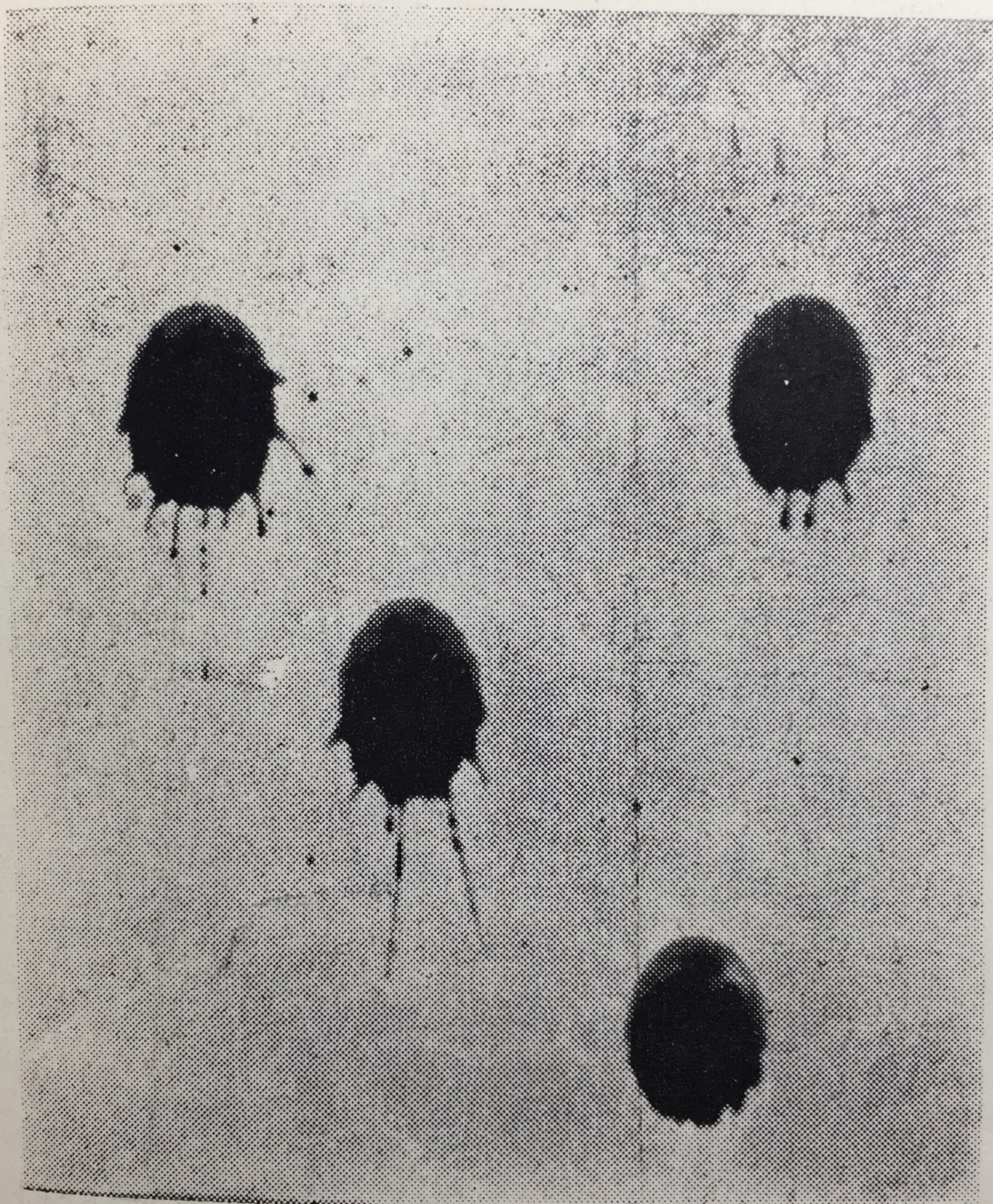


Рис. 3. Патна крови на бумаге. Падение под действием силы тяжести. Высота падения — 2 м; угол встречи со следовоспринимающей поверхностью — 45°



Рис. 4. Пятна крови на бумаге. Падение под действием силы тяжести. Высота падения — 1 м. 50 см; угол встречи со следовоспринимающей поверхностью — 45°

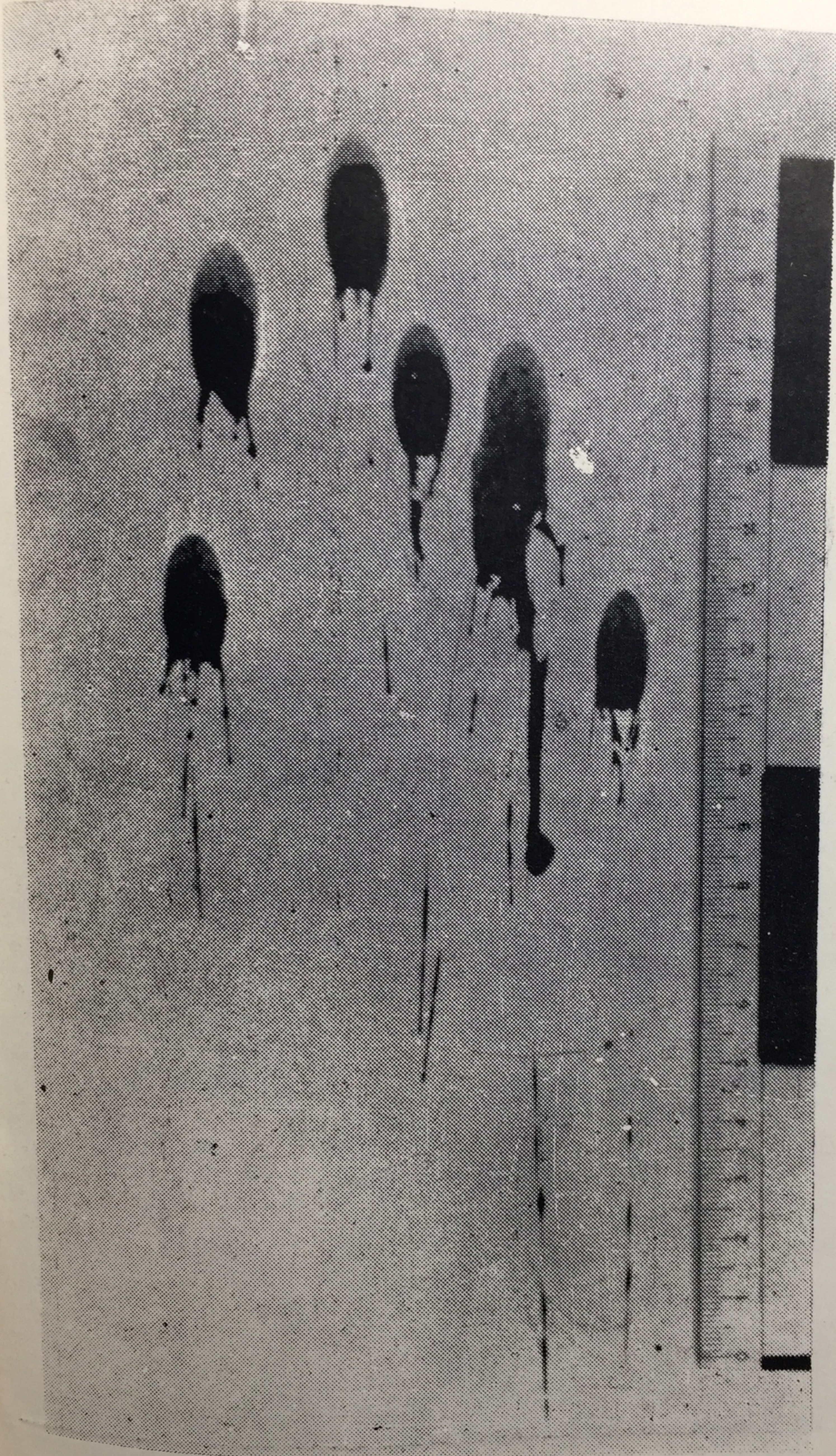


Рис. 5. Пятна крови на бумаге. Падение под действием силы тяжести. Высота падения — 1 м; угол встречи со следовоспринимающей поверхностью — 15°

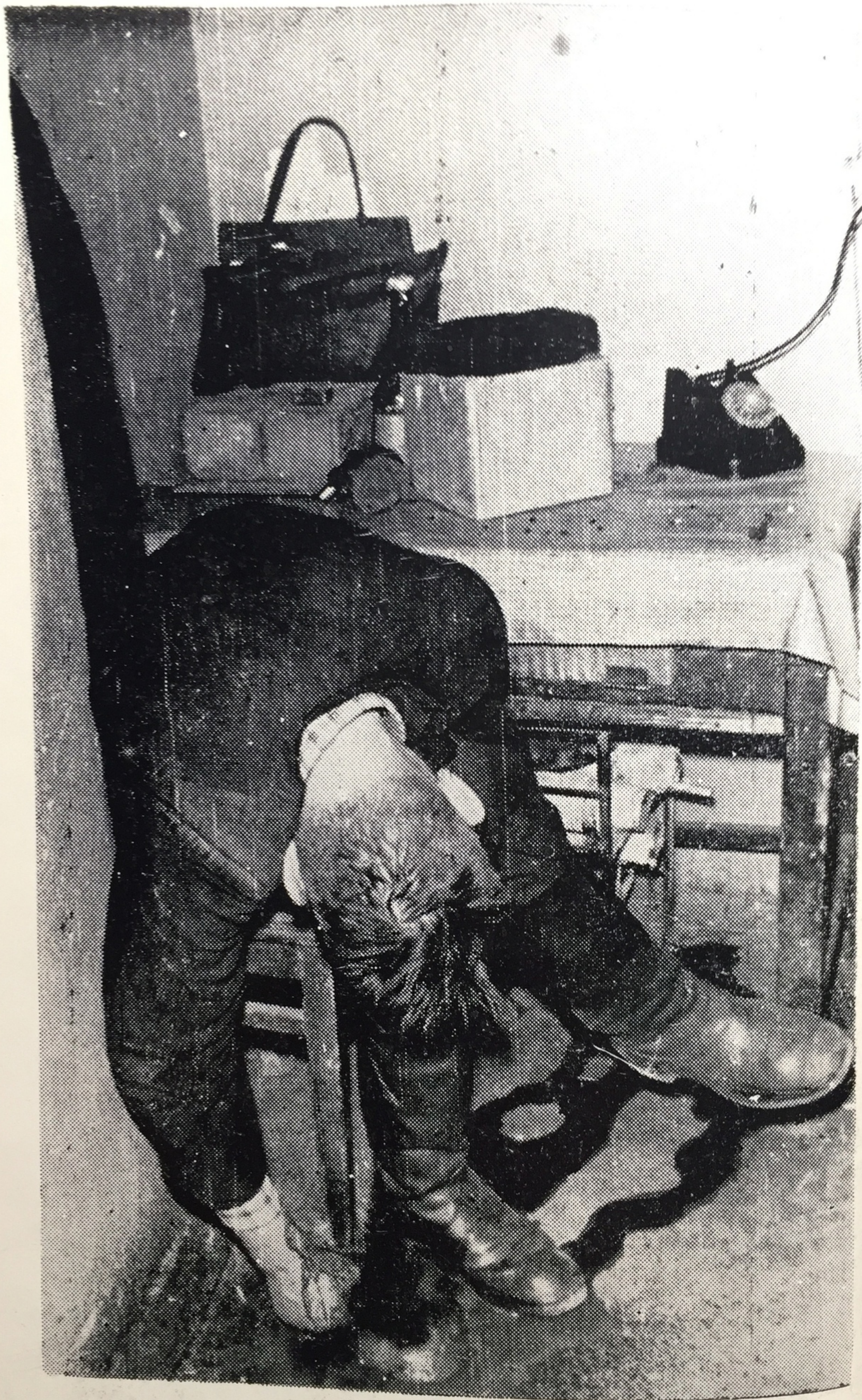


Рис. 6. Лужа крови на месте происшествия. Огнестрельное ранение головы. Убийство



Рис. 7. То же (иной ракурс съемки)

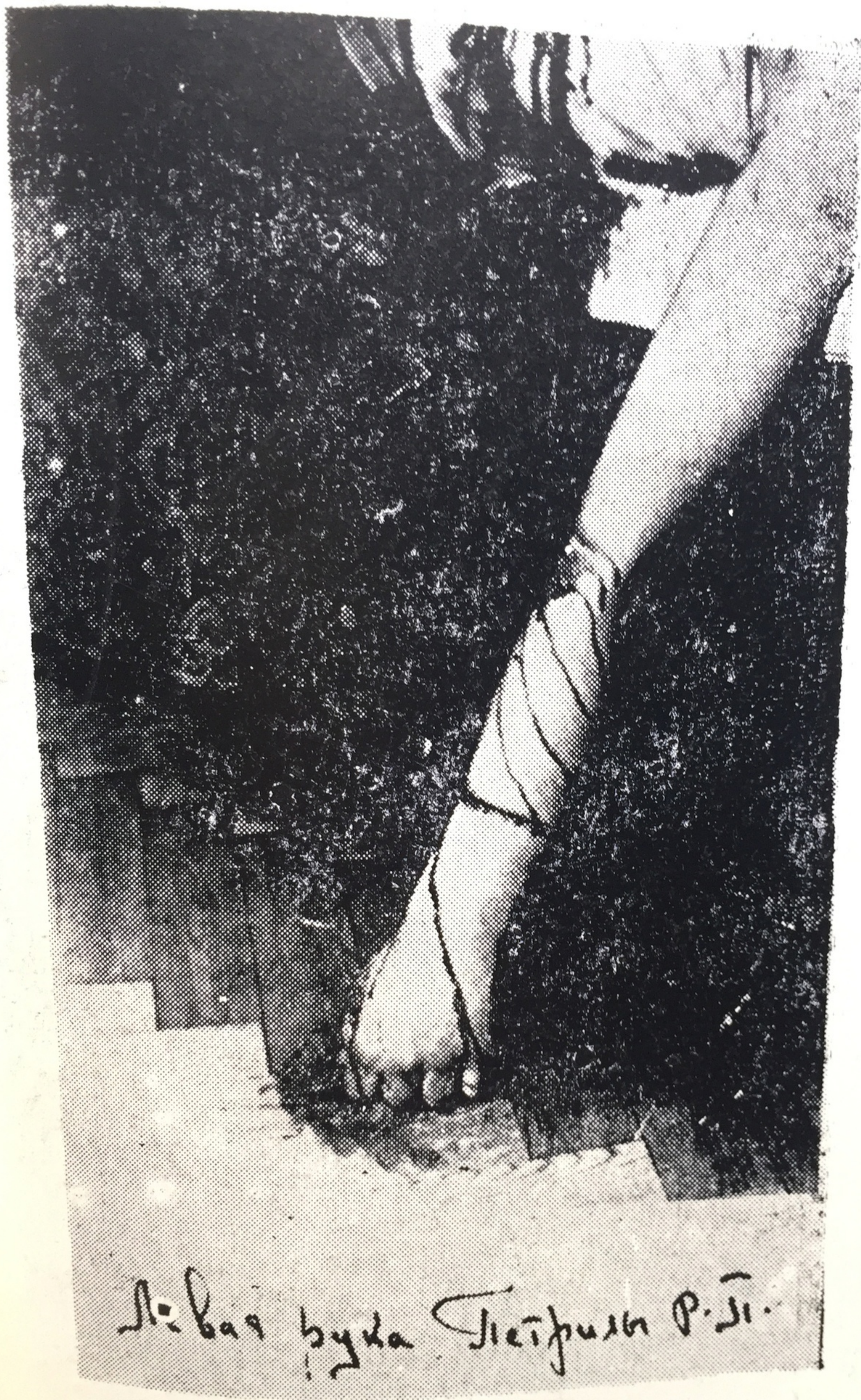
FOTOLENTELE Nr. 3

* протоколу осмотра МЦА протокол
присутствия от 22. II. 63 г.



Положение левой руки Зетрилы
в момент осмотра трупа.

Рис. 8. Убийство Римантаса Петрилы (инсценировка самоубийства). Объяснение в тексте

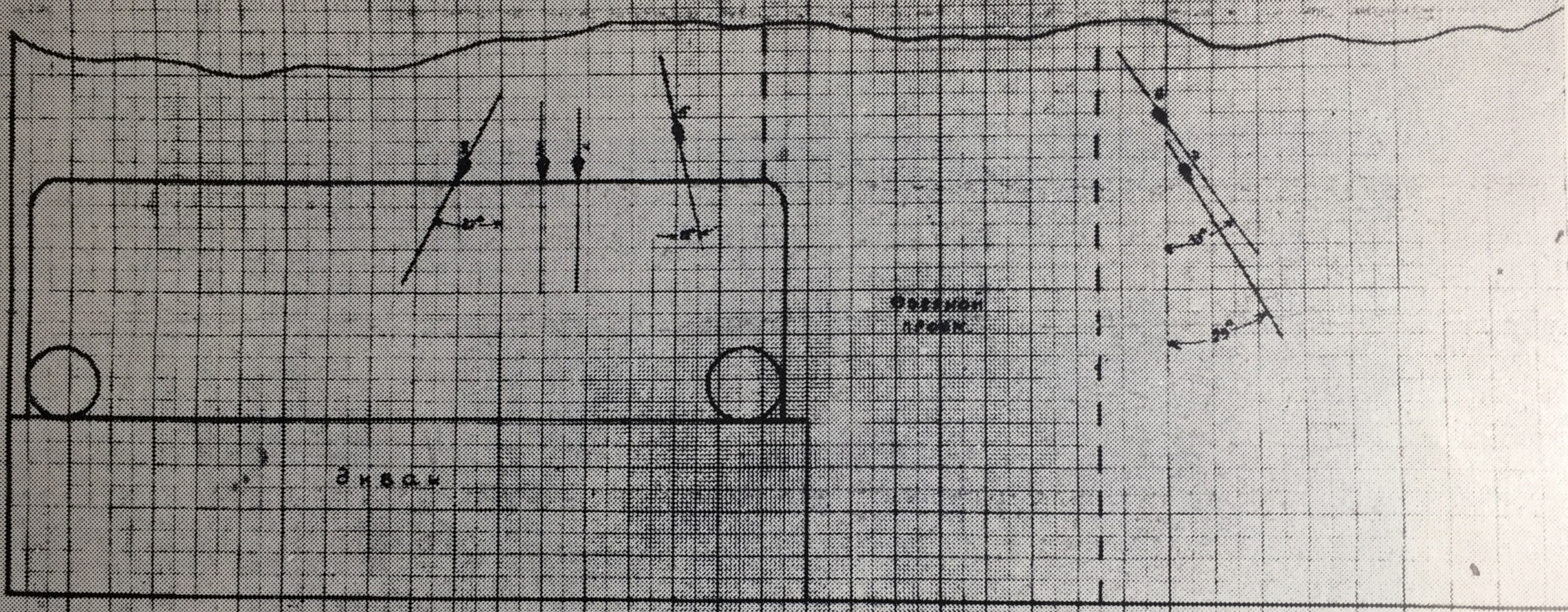


Левая нога Петрухи Р.Л.

Рис. 9. То же. Объяснение в тексте

Восточная стена дома. Белокрасный. Расположение брызг Буро-красного цвета на этой стене.
(Настенный шкаф этой стены)

Масштаб: 50 см = 1 м.



Настенный шкаф

Брызги Буро-красного цвета

Черный: Буро-красный / Черный

Рис. 10. Брызги крови на стене. Дело Балоховского (убийство Попова). Объяснение в тексте

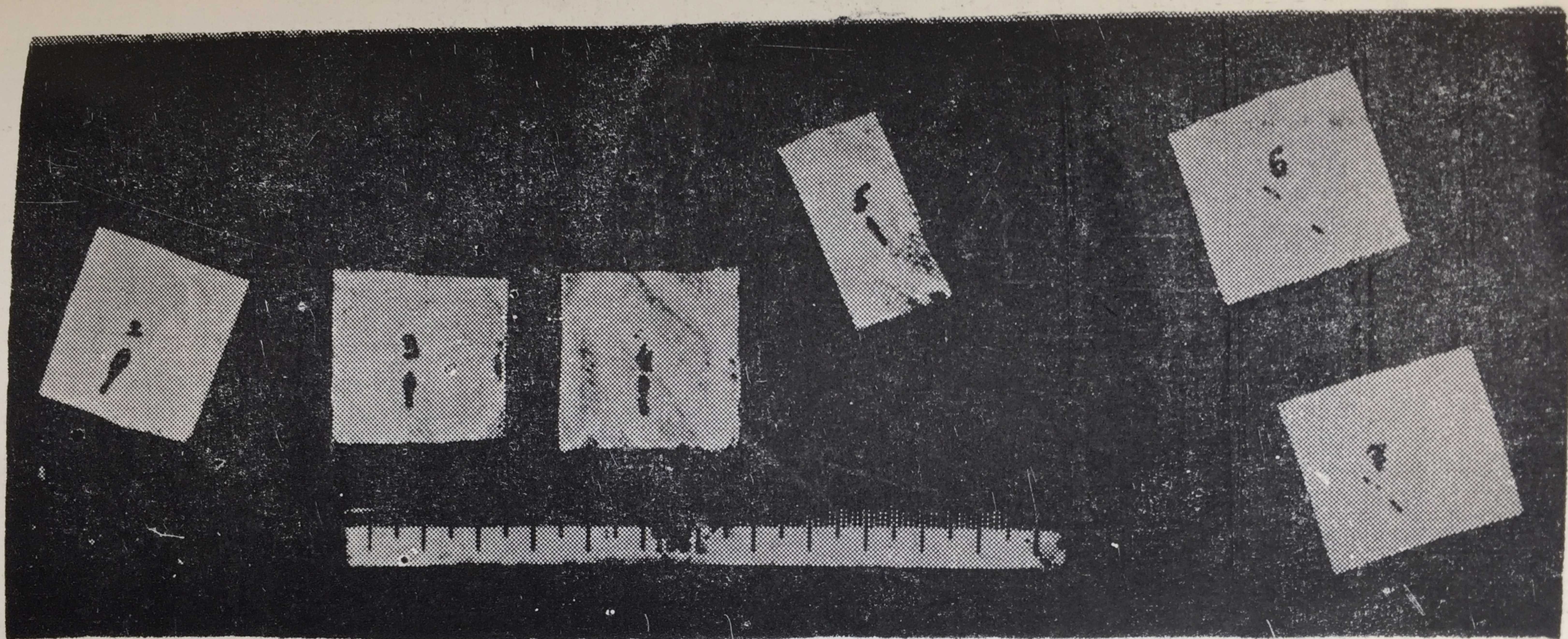


Рис. 11. То же дело. Воспроизведение обстановки места происшествия в процессе экспертного исследования



Рис. 12. Следы крови. Убийство сторожа Пелкова и неизвестного мужчины. Объяснение в тексте

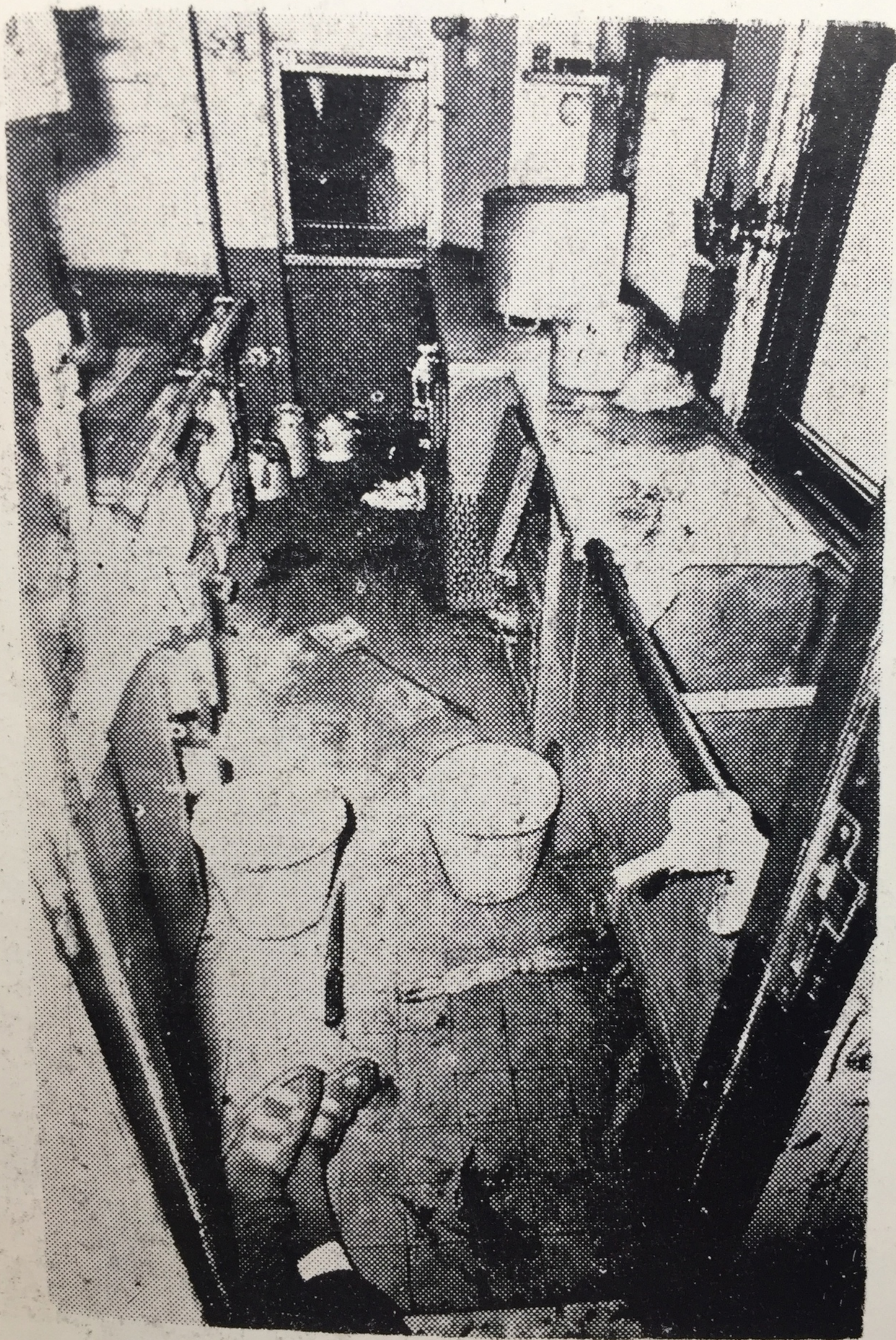


Рис. 13. То же. Объяснение в тексте



Рис. 14. То же. Объяснение в тексте



Рис. 15. То же. Объяснение в тексте

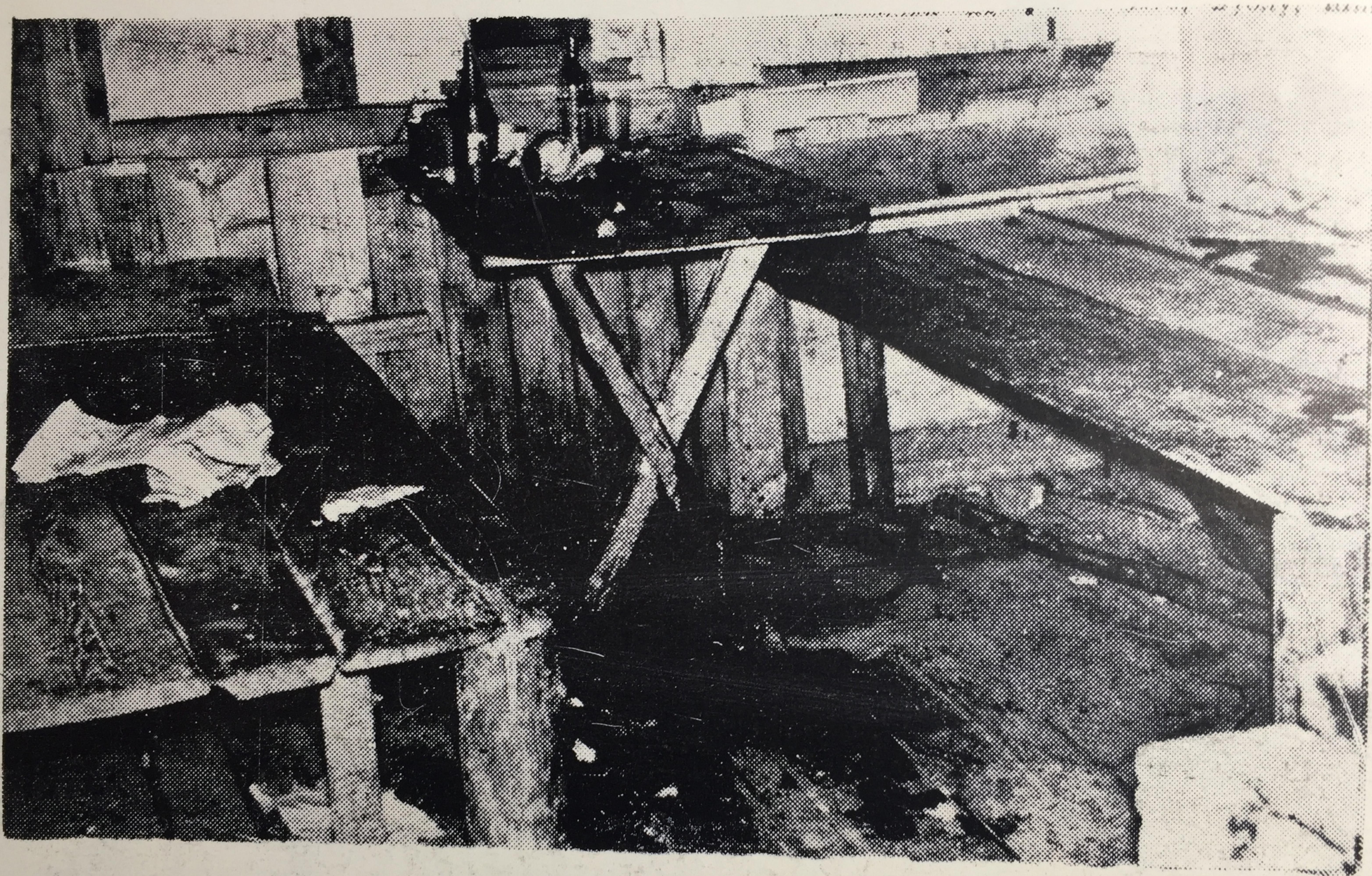


Рис. 16. Контурный след, образованный брызгами крови. Убийство инспектора рыбоохраны Богданова на пороге Вочаж. Объяснение в тексте

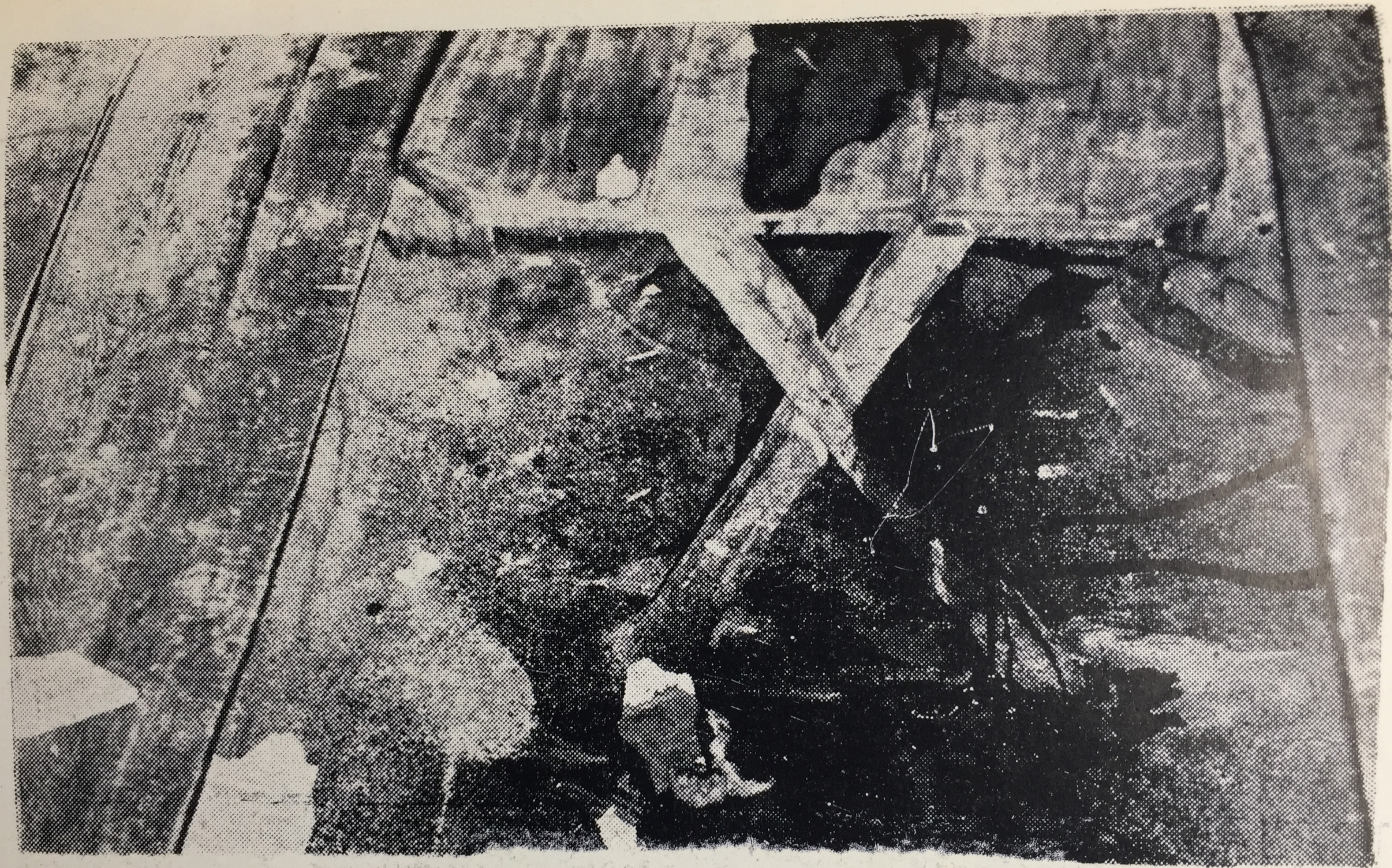


Рис. 17. То же. Объяснение в тексте



Рис. 18. То же. объяснение в тексте

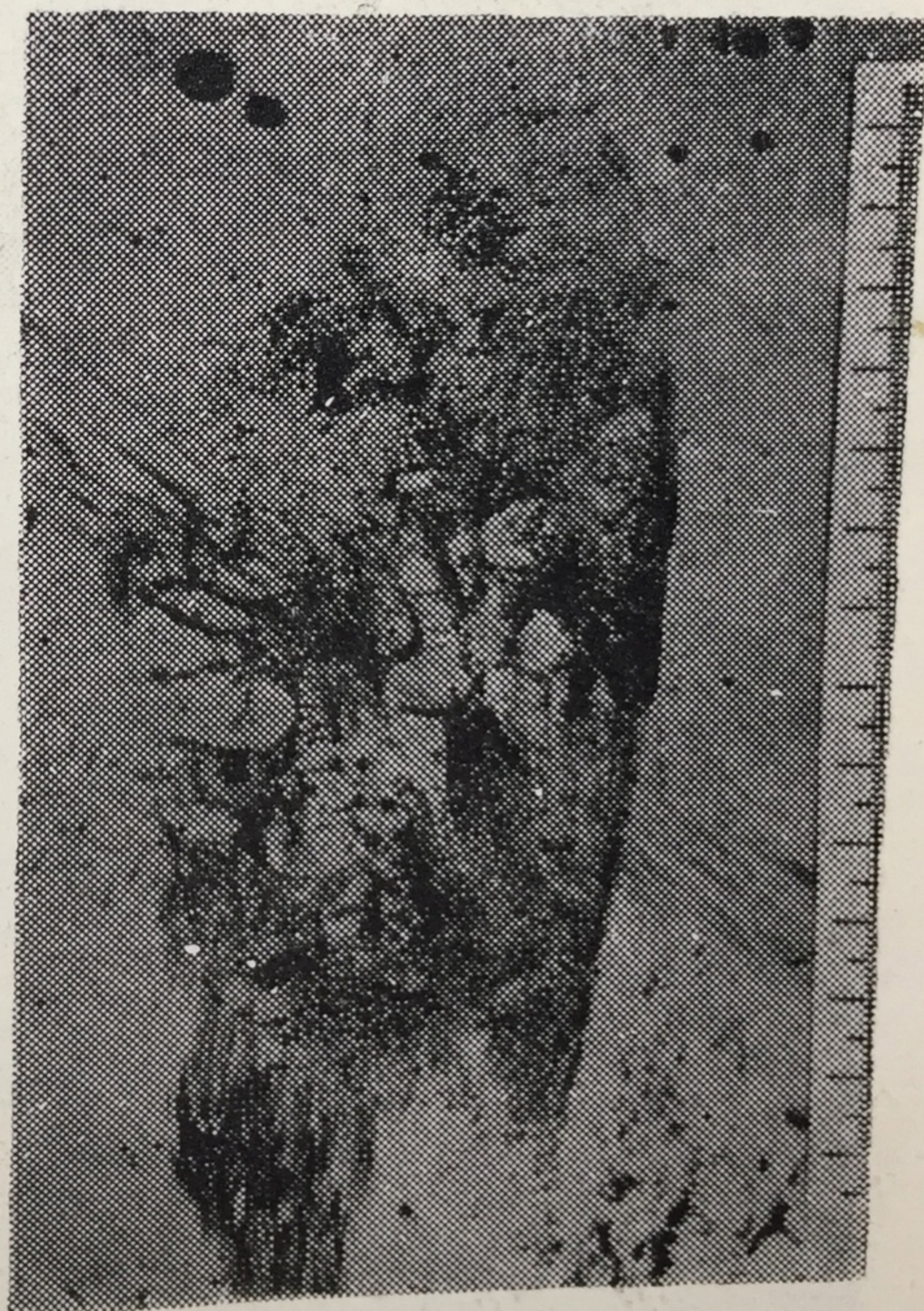
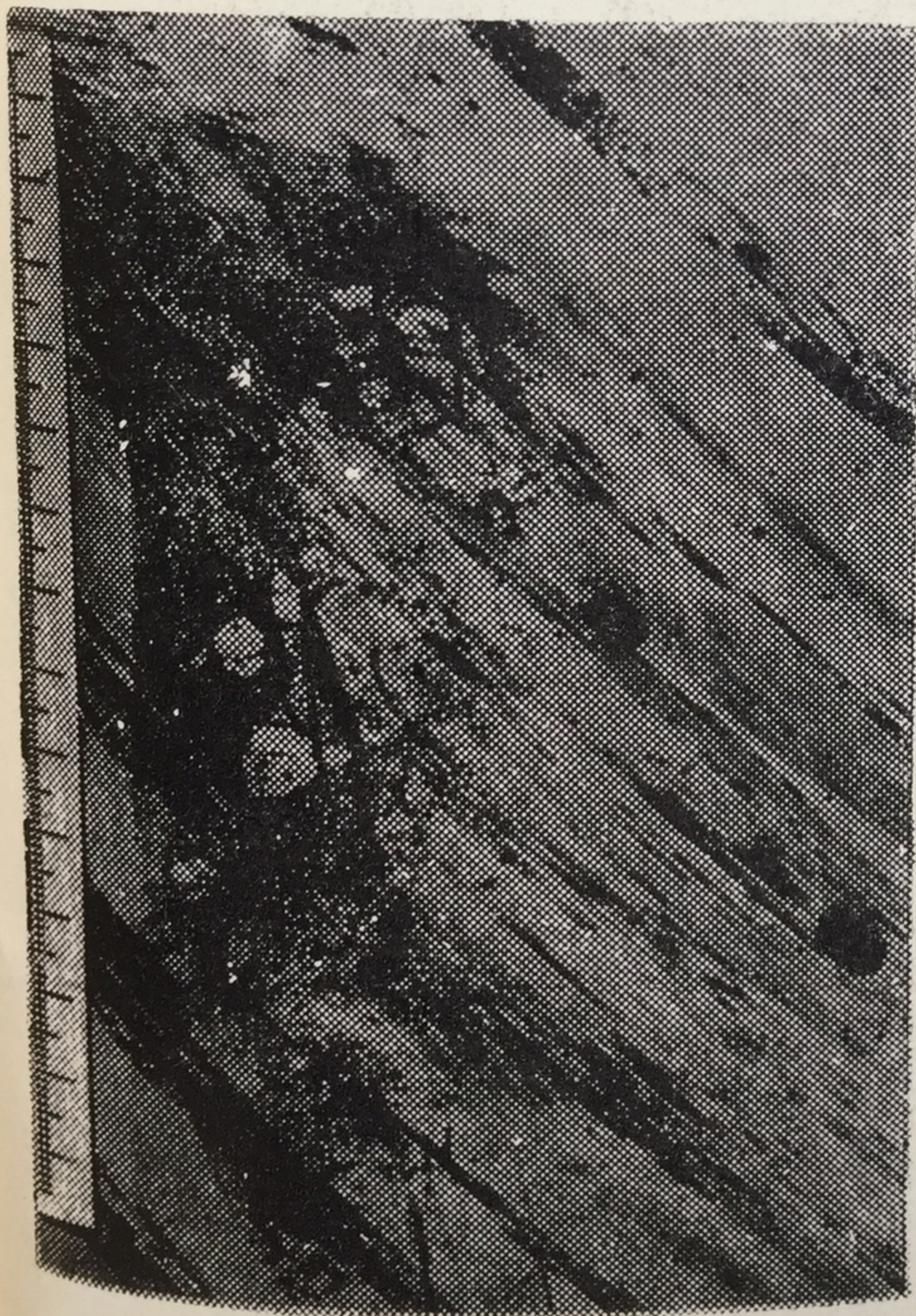
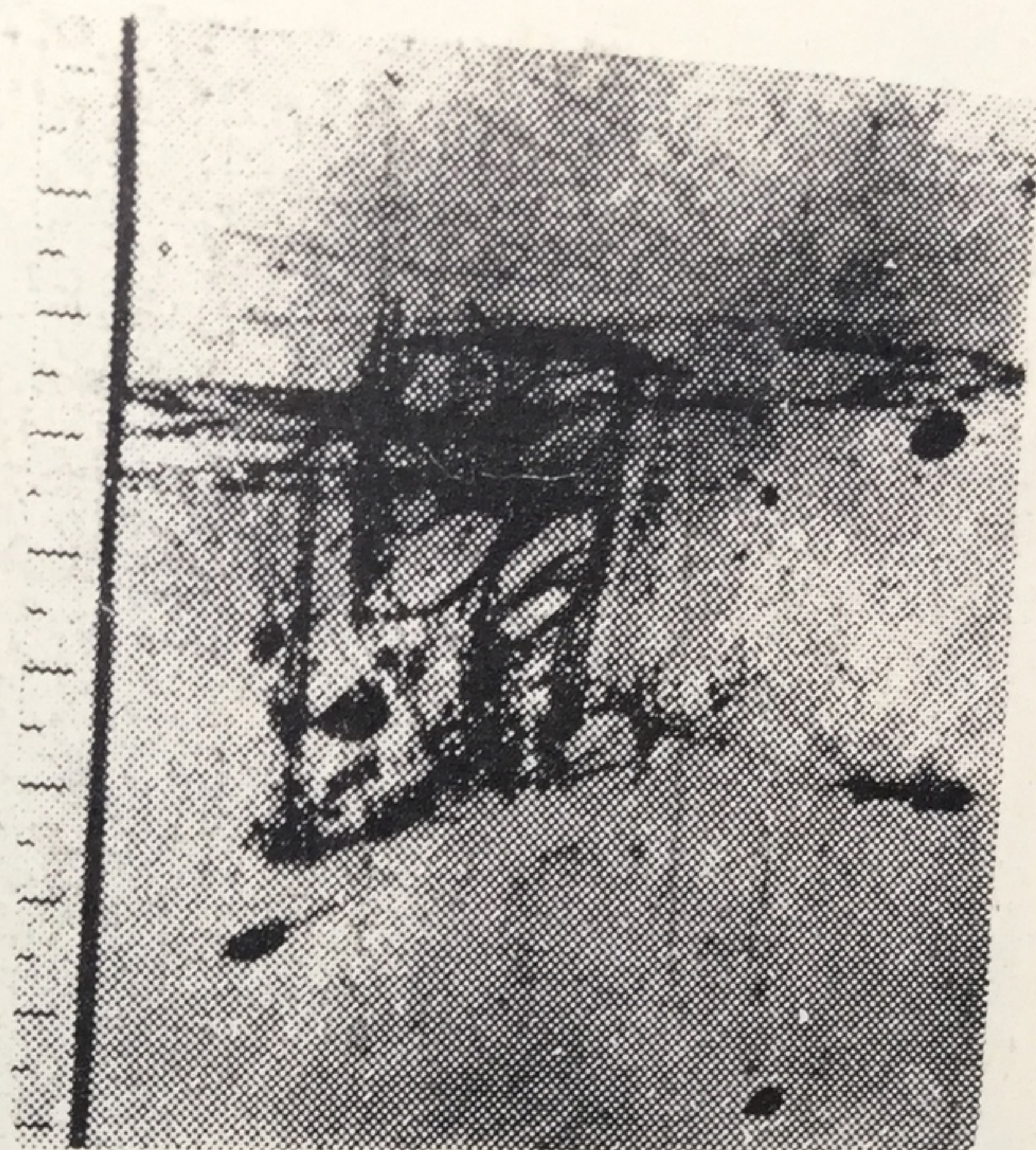
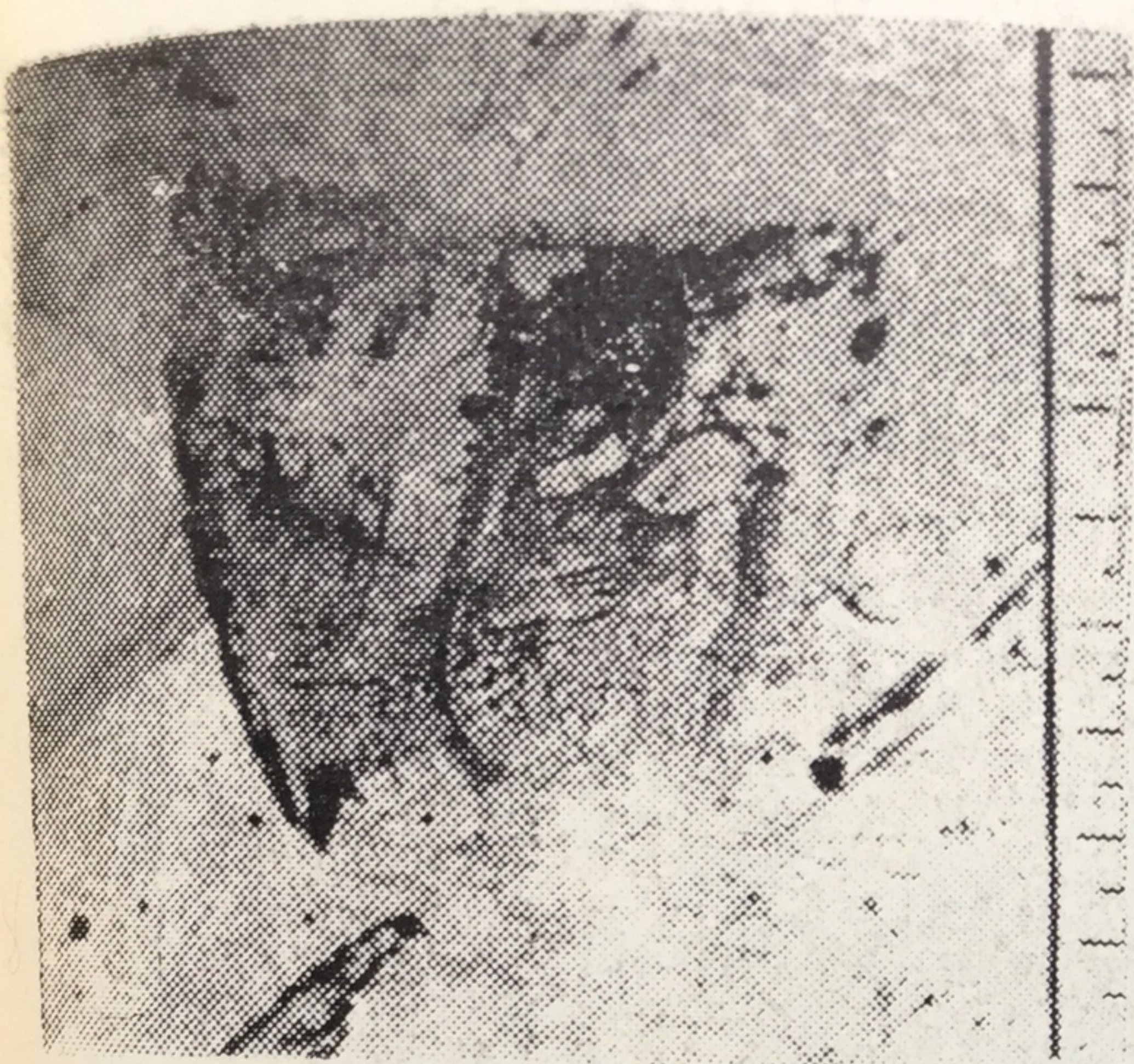


Рис. 19. «Капроновый след». Убийство супругов Раскиных. Объяснение в тексте



Рис. 20. Труп и следы крови на месте происшествия. Убийство Рожновым членов своей семьи. Объяснение в тексте



Рис. 21. То же. Объяснение в тексте



Рис. 22. То же. Объяснение в тексте

Цена 1 руб. 25 коп.

